

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA PODNIKOHOSPODÁŘSKÁ

Aplikace systému managementu jakosti a bezpečnosti potravin

The Food Quality and Safety Management System Applications

Student: Bc. Hana Wewiorková, DiS.

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Pavla Macurová, CSc.

Ostrava 2010

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Hana Wewiorková, DiS.**
Studijní program: N6208 Ekonomika a management
Studijní obor: 6208T020 Ekonomika podniku
Specializace: 02 Ekonomika podniku
Téma: Aplikace systému managementu jakosti a bezpečnosti potravin
The Food Quality and Safety Management System Applications

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
2. Teoretická východiska
3. Analýza stávajícího stavu
4. Návrh a doporučení
5. Závěr

Seznam použité literatury

Seznam zkratk

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

VEBER, J. a kol.: *Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce*. 1. vydání. Praha: Management Press, s. r. o., 2006. 358s. ISBN 80-7261-146-1.

VOLDŘICH, M. – JECHOVÁ, M. a kol.: *Systém kritických bodů v gastronomii (HACCP)*. Praha: České a slovenské odborné nakladatelství s. r. o., 2002. ISBN 80-902553-7-X.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Pavla Macurová, CSc.**

Datum zadání: 20.11.2009

Datum odevzdání: 30.04.2010

prof. Ing. Zdeněk Mikoláš, CSc.
vedoucí katedry

prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

Místopřísežné prohlášení

„Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně“.

V Ostravě dne

.....

Bc. Hana Wewiorková, DiS.

Obsah

1 Úvod	3
2 Management jakosti a bezpečnosti potravin	5
2.1 Pojetí kvality	5
2.2 Ekonomické aspekty jakosti (kvality)	8
2.3 Podstata managementu jakosti.....	8
2.3.1 Princip procesního přístupu.....	10
2.3.2 Koncepce managementu jakosti.....	11
2.3.3 Dokumentace systému managementu jakosti	12
2.4 Management bezpečnosti potravin.....	13
2.4.1 Systém kritických bodů (HACCP)	14
3 Popis a analýza současného stavu ubytovacího zařízení se zaměřením na stravovací část.....	18
3.1 Popis hotelu Maria	18
3.2 Popis stravovací části hotelu Maria.....	19
3.2.1 Popis vybavení výrobní a skladovací části v 1. podzemním podlaží	21
3.2.2 Popis vybavení výrobní a skladovací části v 1. nadzemním podlaží.....	21
3.3 Analýza současného systému managementu jakosti používaného ve stravovacím provozu Hotelu Maria	22
3.3.1 Rozsah činnosti stravovacího provozu Hotelu Maria.....	22
3.3.2 Implementace nezbytných požadavků dle platné legislativy	24
3.3.3 Nedostatky současného systému kritických bodů ve stravovacím provozu Hotelu Maria.....	27
4 Návrh systému kritických bodů – Hotel Maria Ostrava	30
4.1 Záměr.....	30
4.2 Postup při tvorbě a zavádění systému kritických bodů	31
4.3 Tvorba systému kritických bodů.....	35

4.4 Úvaha o náročnosti udržování a prosazení navrženého systému.....	65
5 Závěr	67
Seznam použité literatury	68
Seznam zkratk	
Prohlášení o využití výsledků diplomové práce	
Seznam příloh	
Přílohy	

1 Úvod

Pro diplomovou práci jsem si vybrala téma, které považuji za aktuální a zajímavé. Péče o jakost patří v posledních letech mezi rychle se rozvíjející oblasti. Pokračující vědeckotechnický pokrok a rozvoj výrobních technologií umožňují firmám nabízet stále vyspělejší výrobky i služby. Jejich prodej je realizován ve vysoce konkurenčním prostředí, jsou nabízeny stále sebevědomějším a náročnějším zákazníkům, v situaci, kdy nabídka často převyšuje poptávku. Podnikatelské subjekty jsou nuceny se s nastalou situací vyrovnat. Přestože už se u nás řada firem dokázala novým trendům přizpůsobit, velká skupina podnikatelských subjektů si zatím plně neuvědomuje, jak velký potenciál úspěšnosti v sobě zvládnutí managementu jakosti skrývá. Systémy řízení jakosti zatím zvládly hlavně větší firmy, které se snaží se svými produkty proniknout na širší trh. Organizace s místní nebo regionální působností často v tomto směru zaostávají. Důvodem mnohdy bývá nedostatečná snaha a odborné znalosti vrcholového vedení, které navíc nedokáže získat podporu zaměstnanců. Tento jev bývá častý u některých organizací v potravinovém řetězci. Proto se chci v diplomové práci soustředit na moderní a účinný systém managementu jakosti, jakým je v oblasti bezpečnosti potravin Systém kritických bodů, označovaný také jako systém HACCP.

Cílem diplomové práce je vytvořit návrh Systému kritických bodů pro stravovací provoz ostravského Hotelu Maria. Při tvorbě tohoto systému managementu bezpečnosti potravin budu vycházet z legislativních požadavků, zásad správné výrobní praxe a teoretických poznatků. Vytvořený systém bude zaměřen především na prevenci v oblasti bezpečnosti produktů stravovacího provozu. Mým cílem je zpracovat postupy, které nejen zvýší bezpečnost potravin, ale přinesou i další výhody, jakými je zvýšení spokojenosti zákazníků, kladné závěry kontrol státních orgánů, možnost rychlého přizpůsobení se změnám v sortimentu, výrobních technologiích a vybavení. Při tvorbě návrhu Systému kritických bodů zohledním velikost provozu a rozsah stravovacích služeb.

Záměrem je, aby vytvořený návrh systému bezpečnosti potravin jasně definoval všechny kroky výrobního procesu a vztahy mezi nimi. Provádění monitoringu v kritických bodech a vedení záznamů chci stanovit tak, aby nebyli pracovníci nadměru zatěžováni administrativou a neplnili stanovené úkoly pouze formálně. Při tvorbě návrhu se pokusím používat jasné a srozumitelné formulace, které usnadní chápání ze strany všech pracovníků stravovacího provozu. To umožní splnit další cíl – využít zpracované postupy jako podklady pro školení zaměstnanců, kteří tak získají znalosti nutné k dodržování správné výrobní praxe a provádění preventivních opatření k zajištění bezpečnosti potravin.

Při řešení praktické části využiji podklady získané díky vstřícnosti vedení Hotelu Maria, které mi umožnilo detailní prohlídku stravovací části, seznámení s technologickým vybavením a pracovními postupy a poskytlo mi podrobné informace ohledně objemu výroby, sortimentu, používaných surovin i technologických postupů a celou řadu dalších informací, které využiji při tvorbě návrhu systému HACCP. Kromě takto získaných podkladů využiji rovněž informace získané v odborných publikacích.

2 Management jakosti a bezpečnosti potravin

V této kapitole se budu zabývat objasněním některých termínů vztahujících se ke kvalitě a vysvětlím podstatu a základní principy managementu jakosti. Dále se budu zabývat managementem bezpečnosti potravin, konkrétně systémem kritických bodů.

2.1 Pojetí kvality

Při práci na této kapitole byly využity poznatky čerpané ze zdrojů: [3] [4] [5] [6].

Je jen málo oblastí, které v naší společnosti doznaly za posledních 10 až 20 let takový rozvoj jako oblast péče o jakost. Snad největší zásluhu na tomto vývoji má změna poměru mezi poptávkou a nabídkou. Ještě na přelomu osmdesátých a devadesátých let minulého století výrazně převyšovala v České republice poptávka nad nabídkou. Prudký rozvoj trhu po roce 1989 sebou přinesl zvýšení nabídky výrobků a služeb a logicky i změnu chování spotřebitele, kterému již nestačí pouhá dostupnost produktu a čím dál více vyžaduje jeho vysokou kvalitu. Současný zákazník se v oblasti jakosti výrobků či poskytovaných služeb poměrně dobře orientuje a při výběru u něj již zdaleka nerozhoduje pouze cena, ale stále častěji je to právě jakost nabízeného produktu. Svou roli v tom sehrávají i média, která mají velký vliv na zvyšování sebevědomí občana jako spotřebitele, a také rozvoj cestování, který sebou nese možnost srovnání. Je ku prospěchu věci, že stále více podnikatelských subjektů chápe nezvratnost takového vývoje, a že se jakost stala již natrvalo jedním z klíčových faktorů úspěšnosti firmy.

V češtině je synonymem ke slovu „*jakost*“ slovo „*kvalita*“. Přestože je v odborném vyjadřování preferováno používání pojmu „*kvalita*“, tolerováno je i vžitě používání pojmu „*jakost*“, viz [3].

V historii lidstva existuje mnoho definic tohoto pojmu a ani v současné době nelze uvést pouze jedinou platnou definici. Obecně je ve světě uznávána definice z normy ČSN EN ISO 9000:2006, která uvádí, že jakost (kvalita) je „*stupeň splnění požadavků souborem inherentních charakteristik*“. V této definici je použito několik výrazů, jejichž význam je nutno vysvětlit: výraz „*stupeň*“ naznačuje, že jakost lze nějakým způsobem měřit, rozlišovat, „*požadavky*“ jsou dány potřebami a očekáváním zákazníků, legislativy a dalších zainteresovaných stran, „*inherentní charakteristika*“ se váže ke znaku výrobku či služby, který je pro tento produkt typický (např. chuť a vůně sýra, design nábytku, účinnost vzduchotechniky apod.)

Z výše citované definice je zřejmé, že jakost představuje komplex vlastností produktu, umožňujících splnit požadavky zákazníka, který je rozhodujícím hodnotitelem pro stanovení přijatelnosti produktu. Pojem jakost většinou vztahujeme k výrobkům nebo službám, ve skutečnosti se ale váže i k lidem, informacím, systémům.

S jakostí se každý z nás setkává ve svém běžném životě doslova na každém kroku. Špičková kvalita výrobků či služeb nám život maximálně zpříjemní, naopak nízká kvalita produktů nám působí problémy a finanční ztráty. O kvalitě hovoříme při zakoupení zboží, při využití služeb cestovních kanceláří, hotelů a restaurací, ale např. i v souvislosti s prací státních úřadů, s poskytováním lékařské péče, vzdělávacím systémem, působením médií apod., viz [4].

Požadavky jsou v souvislosti s jakostí chápány jako potřeby nebo očekávání vyjádřené zákazníkem, stanovené závazným předpisem nebo se u produktu obvykle předpokládají. Ne vždy dokáže zákazník své potřeby a očekávání jasně formulovat. Kromě spotřebitele mají na kvalitě produktu zájem i další subjekty, kterými jsou vlastníci a zaměstnanci firmy, obchodní partneři, profesní svazy, společnost, viz [6].

Za **produkt** je považován výrobek vzniklý za použití materiálů (pevných hmot, kapalin, plyných látek apod.), poskytnutá služba (ubytovací služba, doprava, bankovní služba, dovolená zajištěná cestovní kanceláří, vývoj softwaru apod.). Vzhledem k tomu, že konkrétní uživatel hodnotí kvalitu produktu na základě uspokojení svých vlastních potřeb, které mohou být u jiných uživatelů zcela odlišné, nelze jednoznačně určit, zda kvalita posuzovaného produktu je nízká nebo naopak špičková, aniž jsou vzaty v úvahu všechny aspekty, především komu je produkt určen, k jakému účelu bude využíván a jaké požadavky mají vůči produktu další zainteresované strany. Z toho vyplývá, že jakost (kvalita) produktu je kategorií **relativní**. Relativita kvality je dána i měnícími se požadavky během času – vliv zde mají změněné potřeby zákazníka, aktuální podmínky na trhu, nutnost zvýšit konkurenceschopnost, vědeckotechnický rozvoj, ekologické požadavky i celkový vývoj ve společnosti, viz [3].

Při posuzování jakosti není zpravidla hodnocen jen jeden znak, ale celý komplex znaků podstatný pro uspokojení požadavků všech zainteresovaných stran. U konkrétního výrobku to znamená např. splnění legislativních požadavků na zdravotní nezávadnost použitých materiálů a bezpečnost při používání výrobku, uspokojení přání uživatele z hlediska technické vyspělosti, vzhledu, spolehlivosti, snadného ovládání a údržby a v neposlední řadě i možnost ekologicky přijatelné likvidace výrobku. Z toho vyplývá **komplexnost** jakosti, viz [5].

U **výrobku** hodnotí zákazník především technické znaky, spolehlivost, bezpečnost, znaky estetické a ekologické. Zároveň s posuzováním kvality zvažuje zákazník i náklady, které musí vynaložit při koupi produktu a při jeho provozu. Zejména u cenově náročnějších výrobků lze pozorovat snahu výrobců předstihovat očekávání spotřebitele a zvyšovat jakost zlepšením některých znaků při nezměněné ceně nebo poskytnout navíc určitou službu zdarma, viz [3].

Nehmotným produktem je **služba**. Někdy je poskytována v čisté podobě (např. konzultační činnost, vzdělávací kurzy, finanční poradenství), častěji je ale poskytována ve spojení s hmotným produktem - typickým příkladem je stravovací služba. Při poskytování jakékoliv služby očekává zákazník především její dostupnost, odbornou způsobilost pracovníků, pružnost, spolehlivost, vhodné prostředí pro poskytovanou službu, vlídné jednání ze strany poskytovatele. Vzhledem k tomu, že u většiny služeb je zákazník v procesu poskytování přítomen, poskytovatel může jen velmi obtížně napravit případné chyby a nedostatky. Nevýhodou mohou být i zcela odlišné požadavky různých zákazníků na tutéž službu. Výhodou služeb je možnost bezprostředně reagovat na přání zákazníka a operativně zasahovat do probíhajícího procesu. Pro jakost poskytované služby jsou často rozhodující pracovníci, kteří jsou v přímém kontaktu se zákazníkem, proto je nezbytné věnovat pozornost jejich odborné způsobilosti i komunikačním dovednostem. Základem je zdvořilost personálu, jeho vlídnost, vstřícnost, schopnost zákazníkovi naslouchat a vcítit se do jeho potřeb a přání. Tyto znaky bývají označovány jako tzv. **měkká kvalita** neboli soft-kvalita a vyjadřují emocionální obsah služby. Právě „měkká kvalita“ bývá často rozhodující při volbě poskytovatele služby. Znaky, představující hmatatelný obsah služby, jsou označovány jako tzv. **tvrdá kvalita** neboli hard-kvalita. Typické příklady znaků tvrdé kvality lze nalézt u bankovních služeb – výše úroků, doba splatnosti půjčky apod., viz [3].

Jakost lze posuzovat pomocí **kvantitativních znaků** (parametrů) – ty lze nějakým způsobem měřit (např. rozměry, hmotnost, výkon, rychlost, spotřeba energie) a **kvalitativních znaků** (atributů) – úroveň těchto znaků je hodnocena na základě subjektivního posouzení – týká se např. sensorických vlastností výrobku (vzhled, chuť, vůně, konzistence), viz [3].

Některé znaky kvality musí být splněny za každých okolností – jejich splnění považuje zákazník za samozřejmost a nesplnění vyvolá velmi negativní reakci, zlepšování některých znaků přispívá k rostoucí spokojenosti zákazníka (snižování spotřeby paliva, prodloužení životnosti žárovky, zvyšování odolnosti nátěru apod.) a významně ovlivní spokojenost spotřebitele také znaky, které neočekával – např. doplňky, které umožní snadnější manipulaci

s výrobkem nebo zabrání v manipulaci s ním dětem, typické je, že se tyto znaky časem stanou pro uživatele samozřejmostí a jejich splnění začne vyžadovat vždy.

2.2 Ekonomické aspekty jakosti (kvality)

Při psaní kapitoly jsem čerpala ze zdrojů: [3] [4] [6].

Celosvětový rozvoj trhu a nabídka převyšující nad poptávkou nutí výrobce a poskytovatele služeb ke zlepšování jakosti svých produktů a snižování cen. Názor, že zvyšování kvality je příliš nákladné a má negativní dopad na zisk, je mylný a krátkozraký. Snížení zisku v důsledku investic do zlepšení jakosti je pouze krátkodobé a takto vynaložené finanční prostředky mají rychlou návratnost v podobě výnosů ze zvýšeného prodeje, vybudování lepší pozice na trhu, zlepšení konkurenceschopnosti. Na dlouhodobém zvýšení zisku se projeví rovněž snížené náklady na vyřizování reklamací a stažení nekvalitních produktů z trhu či absence pokut uložených státními orgány.

Jakost spolu s náklady, časem a znalostmi zaměstnanců patří mezi tzv. *kritické faktory úspěšnosti*. Jestliže se organizace snaží splnit požadavky zákazníků i dalších zainteresovaných stran v co nejkratším čase a s minimálními náklady, musí mít dostatek odborně způsobilých a motivovaných zaměstnanců.

Mezi náklady spojené s kvalitou lze zařadit i ztráty z neshod, zahrnující *vnitřní ztráty z neshod* zachycených před prodejem produktu (např. ztráty z neopravitelných vad, náklady na provedení oprav, náklady na označení, oddělené skladování) a *vnější ztráty z neshod*, které se projeví až u zákazníka. Vnější ztráty z neshod můžeme rozdělit na:

- ztráty spojené s uspokojením práv z odpovědnosti za vady (např. náklady na slevy z ceny, smluvní pokuty, náklady na samotný průběh reklamačního řízení a vyřizování stížností);
- ztráty spojené s uspokojováním práv z odpovědnosti za škody způsobené vadami výrobku (např. odškodnění, soudní výlohy, stažení z prodeje, pojištění);
- ztráta zákazníka, ztráta dobrého jména, viz [3].

2.3 Podstata managementu jakosti

Při psaní této kapitoly jsem využila informace získané ze zdrojů: [4] [5] [9] [10].

V současných podmínkách těžko obstojí podniky a organizace, které se při své činnosti zaměří jen na zajištění moderních technologií, finančních zdrojů a kvalifikovaných

pracovníků, aniž by zároveň měly propracovaný, stále se rozvíjející management, který kromě jiných disciplín zahrnuje i management jakosti. Zároveň také nestačí soustředit se pouze na samotný finální výrobek či službu, čím dál více se organizace zaměřují na zkvalitňování procesů, které výrobě nebo poskytování služeb předcházejí. Pod pojmem management jakosti si lze představit celou řadu koordinovaných činností vztahujících se k řízení organizace v oblasti jakosti. Tyto činnosti se dělí do čtyř hlavních souborů procesů managementu jakosti:

- plánování jakosti - část zaměřená na stanovení cílů jakosti a na určení procesů nezbytných pro splnění cílů jakosti;
- řízení jakosti - část zaměřená na plnění požadavků na jakost;
- prokazování jakosti - část zaměřená na důvěru ve splnění požadavků na jakost;
- zlepšování jakosti - část zaměřená na zvyšování schopnosti plnit požadavky na jakost.

Tyto čtyři rozsáhlé soubory procesů nemohou být prováděny bez vzájemné koordinace a souladu, viz [4].

Vzhledem k tomu, že jakost je jedním z rozhodujících faktorů stabilní ekonomické výkonnosti podniků, dosahují firmy s moderními systémy managementu jakosti mnohem lepších výsledků než ty, které tyto systémy vypracované nemají. Systém managementu jakosti pomáhá organizacím při prokazování schopnosti trvale poskytovat produkt, který splňuje požadavky zákazníka i požadavky příslušných předpisů a také tehdy, jestliže má organizace v úmyslu spokojenost zákazníka zvyšovat. Systém řízení jakosti znamená zavedení pořádku ve firmě. Různé modely systémů řízení jakosti mají některé odlišnosti v pojetí a struktuře zásad řízení, „v současnosti je obecně respektováno minimálně jedenáct základních principů pro efektivní systémy managementu jakosti organizací“, jak uvádí Nenadál (2008, str. 25). Tyto principy jsou: zaměření na zákazníka, vůdcovství, zapojení zaměstnanců, učení se, flexibilita, procesní přístup, systémový přístup k managementu, neustálé zlepšování, management na základě faktů, vzájemné prospěšné vztahy s dodavateli, společenská odpovědnost.

Organizace jsou na svých zákaznících existenčně závislé, musí se tedy snažit o maximální pochopení jejich přání, potřeb a očekávání. Základem každé organizace jsou lidé. Předpokladem k vytvoření atmosféry vzájemné důvěry a komunikace, která podporuje zapojení zaměstnanců do činnosti organizace, jsou vedoucí pracovníci mající u podřízených přirozenou autoritu. Lidský potenciál je pro organizaci nejdůležitější a může být plně využit jen za předpokladu stálého rozvoje odborné způsobilosti lidí na všech úrovních organizace. Podpora rozvoje odbornosti zaměstnanců a podpora jejich aktivního chování vede k naplnění

principu flexibility. Tvořivý přístup a schopnost rychle reagovat na neustále se měnící situaci na trhu jsou předpokladem dlouhodobé prosperity firmy.

„*Organizace pracují efektivněji a výsledky jsou dosahovány s vyšší účinností, pokud vzájemně související činnosti jsou chápány a řízeny jako procesy*“, jak uvádí Nenadál (2008, str. 29). Systémový přístup k managementu znamená identifikaci, chápání a řízení procesů, které navzájem souvisí, a také umožňuje využít každé příležitosti k neustálému zlepšování výkonnosti organizace. Správná a efektivní rozhodnutí na všech stupních řízení vyžadují objektivní podklady získané analýzou údajů a informací z procesů. Úspěch organizace závisí do značné míry také na vstupech zvenčí (např. suroviny, služby, informace), proto jsou dobré dodavatelskoodběratelské vztahy založené na důvěře, vstřícnosti a spolehlivosti prospěšné pro oba partnery. V poslední době je zdůrazňován princip společenské odpovědnosti organizací. Přestože těžiště zájmu managementu firem zůstává v oblasti co nejlepších ekonomických výsledků, je třeba při řízení zohlednit také další hodnoty důležité pro celou společnost.

2.3.1 Princip procesního přístupu

Při psaní kapitoly jsem využila prameny: [3] [4] [6] [9] [10].

Cílem efektivního managementu jakosti je splnění požadavků zákazníka a jeho spokojenost. Pro zlepšení efektivnosti systému managementu jakosti musí být identifikovány a řízeny vzájemně propojené činnosti. Jestliže jsou při určité činnosti využívány zdroje za účelem přeměny vstupů na výstupy, lze takovou činnost označit za *proces*. Proces lze definovat také jako soubor logicky uspořádaných, sousledných činností. O *procesním přístupu* hovoříme, je-li v organizaci prováděna systematická identifikace a řízení procesů, které na sebe vzájemně působí.

Vstupy do procesů jsou představovány materiály a surovinami, instrukcemi a informacemi. Výstupy z procesů jsou představovány produkty, které splňují požadavky uživatelů. Mohou to být služby, výrobky, ale i informace. Uživatelem může být externí zákazník, ale také další interní proces – výstup z jednoho procesu může být vstupem pro další proces. Pro jednotlivé procesy musí být vymezen časový režim a náklady na jejich zabezpečení. V rámci managementu procesů je nezbytné jednotlivé procesy identifikovat a určit vztahy mezi nimi, analyzovat procesy a eventuálně je změnit, zabezpečit stabilitu procesů a následné zlepšování procesů. Součástí identifikace procesů je i stanovení jednotlivých činností uvnitř procesu. Provedení analýzy procesů je nezbytné z hlediska jejich

efektivnosti, analýza umožní určit časový průběh procesu, vymezit kontrolní body, ve kterých je prováděno měření některých parametrů vypovídajících o průběhu procesu, určit zbytečné, neefektivně realizované či chybějící činnosti, odhalit nedostatky ve fungování procesu způsobené špatnou komunikací a koordinací jednotlivých činností a také odhalit chybějící vstupní informace. Na základě provedené analýzy lze následně provést změnu buď méně radikálním a méně rizikovým napřímením procesů, které jejich dosavadní podobu zásadně nemění, pouze racionalizuje a z hospodárňuje průběh jednotlivých činností, nebo mnohem radikálnějším redesignem procesů, který představuje natolik radikální změny, že mohou vést až k zásahu do organizační struktury a fungování firmy. Aplikace redesignu je náročná a vyžaduje pečlivou přípravu, její přínosy jsou však mnohem výraznější než u napřímení procesů. Dalším krokem je zabezpečení stability procesů pomocí kvalitních vstupů, odpovídajícího technického zabezpečení a kvalifikovaných pracovníků. Teprve po zajištění stability lze procesy následně zlepšovat a zvyšovat jejich efektivnost. Pro úspěšnou aplikaci procesního přístupu je nezbytný dokumentovaný postup.

2.3.2 Koncepte managementu jakosti

Byly využity poznatky získané ze zdrojů: [3] [4] [9] [10].

V současné době jsou v hospodářské praxi používány tři základní modely koncepte managementu jakosti: koncepte odvětvových standardů, koncepte ISO a koncepte TQM.

Koncepte odvětvových standardů vznikala v sedmdesátých letech minulého století na základě potřeby vytvoření systémových přístupů k řízení jakosti. Odvětvové standardy nejsou univerzální, vznikaly pro různé oblasti – např. pro automobilový průmysl, těžký průmysl, výrobu léků. Mezi nejstarší odvětvové standardy patří *správná výrobní praxe* (GMP – Good Manufacturing Practice), viz [4].

Další koncepte managementu jakosti vychází ze zásad mezinárodních norem ISO řady 9000, zveřejněných koncem osmdesátých let minulého století a používaných na celém světě. Tyto normy mají generický (univerzální) charakter a jsou použitelné ve všech organizacích – ve výrobě, službách i veřejném sektoru. Používání norem ISO řady 9000 je v obchodním styku velmi rozšířené. V České republice je soustava těchto norem zavedena jako ČSN EN ISO řady 9000. Pro zavedení systémů řízení kvality je používána především ISO 9001 (u nás ČSN EN ISO 9001), která specifikuje požadavky na systémy managementu jakosti v organizacích. Tato norma respektuje princip procesního přístupu. Normy ISO řady 9000 jsou orientovány na zákazníka. Systémy managementu jakosti vytvořené podle těchto norem

však splňují jen minimální požadavky, a to vede organizace k používání odvětvových standardů.

Koncepce řízení jakosti Total Quality Management (TQM) vznikala po druhé světové válce v Japonsku, odkud se rozšířila do USA a Evropy. Respektování obecných principů managementu kvality a dodržování standardů je podpořeno angažovaností všech pracovníků, úsilím o trvalé zlepšování. Základem současné koncepce TQM je realizace systémů managementu jakosti dle norem ISO řady 9000. Na tomto základu se TQM formuje v závislosti na konkrétních podmínkách v jednotlivých organizacích i zemích.

2.3.3 Dokumentace systému managementu jakosti

Při psaní této kapitoly jsem čerpala ze zdrojů: [4] [9] [10].

Rozsah dokumentace vztahující se k systému managementu jakosti vychází především z velikosti organizace a náročnosti procesů. Mezi dokumenty používané v systémech managementu kvality patří příručka jakosti, která informuje o systému managementu kvality organizace, dokumenty popisující aplikaci managementu kvality na specifický produkt, dokumenty uvádějící požadavky - specifikace, dokumenty uvádějící doporučení a návrhy - směrnice, dokumenty uvádějící postupy při provádění konkrétních činností, dokumenty poskytující objektivní důkazy o výsledcích prováděných činností - záznamy. Dokumentace systému managementu jakosti musí být řízena. Zdůrazňována je nezbytnost řízení záznamů, které poskytují důkazy o efektivním fungování celého systému managementu a dosažení shody se stanovenými požadavky.

Na nejnižší úrovni stojí v hierarchii dokumentace pracovní instrukce a externí dokumenty představované především evropskými a českými právními předpisy. Tyto dokumenty tvoří základ. Na střední úrovni stojí postupy systému řízení, tyto dokumenty označované obvykle jako směrnice vycházejí z dokumentů na nejnižší úrovni a řídí se jimi často celá organizace nebo alespoň její organizační jednotky. Na nejvyšší úrovni stojí příručka jakosti, která „je stěžejním dokumentem každého systému managementu jakosti, protože musí vyčerpávajícím způsobem popisovat to, jak daná organizace ve svém prostředí aplikuje obecné požadavky určitého standardu. To znamená, že příručka jakosti je vždy dokumentováním firemního know-how“, jak uvádí Nenadál (2008, str. 50). Zvláštní skupinou dokumentů jsou záznamy. Na rozdíl od ostatních dokumentů nepopisují produkty ani postupy, ale obsahují informace dokládající dosažené výsledky, důkazy o efektivním fungování managementu kvality. Záznamy musí být čitelné a snadno vyhledatelné.

Dokumentace systému managementu kvality by neměla být rozsáhlejší než je nutné. Příliš rozsáhlá dokumentace je nepřehledná a pracovníky není vnímána jako pomoc, ale naopak jako zbytečná zátěž. Problematická je rovněž její aktualizace. Kvalitní dokumentace garantuje jednotný přístup k činnostem, je využitelná pro zácvik nových pracovníků, slouží jako podklad pro posuzování efektivity systému řízení kvality v organizaci. Záznamy slouží jako doklad o zvládnutí provedené činnosti nebo jako podklad při hledání příčin nezvládnutého stavu. Dokumentace může být vedena v tištěné i elektronické podobě.

2.4 Management bezpečnosti potravin

Při práci na následující kapitole jsem čerpala informace ze zdrojů: [3] [5] [11].

Vzhledem ke specifickým požadavkům na systémy managementu jakosti vznikly pro některé obory mezinárodně uznávané standardy. Jedním z těchto oborů je potravinářství. Jakost je u potravin představována její výživovou hodnotou, organoleptickou hodnotou (vzhled, vůně, chuť) a zdravotní nezávadností neboli bezpečností. Vzhledem ke každodenní konzumaci potravin představuje nedodržení jakosti určité riziko pro lidské zdraví. Proto jsou zpracovány systémy managementu jakosti, které mají bezpečnost potravin zajistit.

Od poloviny devadesátých let minulého století je v Evropě používán **systém kritických bodů**, známý pod zkratkou HACCP – Hazard Analysis Critical Control Point. Jde o preventivní postup, spočívající ve vytvoření systému kontroly nad procesem výroby, surovinami, prostředím a pracovníky tak, aby se předcházelo vzniku nebezpečí ohrožujícího zdraví zákazníka. Původně byly tyto postupy uplatňovány v americkém kosmickém programu, pak přešly do všech potravinářských podniků v USA a později i v Evropě. Českým výrobcům potravin původně ukládal povinnost zavedení systému kritických bodů zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích ve znění pozdějších předpisů, provozovatelům stravovacích služeb ukládal tuto povinnost zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů. Od roku 2006 vyplývá pro provozovatele všech potravinářských podniků povinnost vytvořit a zavést stálé postupy založené na zásadách HACCP z Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 853/2004 o hygieně potravin.

Pro aplikaci systému managementu jakosti v potravinářství lze využít mezinárodní normu ISO 22000 – Systémy managementu bezpečnosti potravin – Požadavky na organizace v potravinovém řetězci, která vychází z normy ISO 9001. Norma ISO 22000 zároveň integruje zásady HACCP vypracované Komisí Codex alimentarius.

Bezpečnost potravin souvisí s přítomností či absencí nebezpečí v potravině při jejím příjmu konzumentem. Mezi nebezpečí patří biologické, chemické nebo fyzikální činitele, které vyvolají v potravinách stav mající nepříznivý účinek na zdraví. K ohrožení bezpečnosti potravin může dojít v kterémkoliv článku potravinového řetězce. Potravinový řetězec je sled fází a operací od prvovýroby až po spotřebu. Bezpečnost potravin musí být zajišťována úsilím všech organizací, které potravinový řetězec tvoří – od výrobců krmiv a prvovýrobců přes výrobce potravin, dopravce, provozovatele skladů až po prodejce a provozovatele stravovacích služeb. Nezbytná je vzájemná komunikace mezi těmito organizacemi.

Mezinárodní norma ISO 22000 pomáhá organizacím uvnitř potravinového řetězce harmonizovat požadavky na systém managementu bezpečnosti potravin. Normu lze aplikovat na všechny organizace bez ohledu na jejich velikost.

Pro zlepšování efektivnosti systému managementu bezpečnosti potravin je nezbytná odpovědnost managementu, projevující se osobní angažovaností a aktivitou vrcholového vedení, které musí jasně definovat, dokumentovat a uplatňovat na všech úrovních organizace svou politiku bezpečnosti potravin. Zveřejnění politiky bezpečnosti potravin musí být spojeno s jejím vysvětlením všem pracovníkům organizace tak, aby jí pracovníci porozuměli a věděli, jak se na jejím naplnění mohou podílet.

Kromě vnitřní komunikace v organizaci je nutná i externí komunikace s dodavateli, smluvními stranami, zákazníky nebo spotřebiteli, oprávněnými orgány a ostatními organizacemi, které mohou mít vliv na efektivnost nebo aktualizaci systému managementu bezpečnosti potravin. Pro externí i interní komunikaci musí být písemně stanoveny metody včetně odpovědností a pravomocí. Vzhledem k tomu, že největší problémy v organizacích vznikají v důsledku nepředání informací, je nezbytné pracovníky, kteří na všech stupních zodpovídají za fungování systému managementu bezpečnosti potravin, pravidelně školit a předávat jim informace.

Aby byla zajištěna přiměřenost a efektivnost systému managementu bezpečnosti potravin, musí ho vrcholové vedení v plánovaných intervalech přezkoumávat a měnit. Záznamy o přezkoumání a modifikaci systému musí být uchovávány.

2.4.1 Systém kritických bodů (HACCP)

Při psaní kapitoly jsem využila poznatky získané ze zdrojů: [3] [8] [11] [12] [14].

Od 1. ledna 2006 se vztahuje na celou oblast potravin kromě našich zákonů i evropské potravinové právo představované zejména Nařízeními Evropského parlamentu

a Rady. Tato nařízení stanoví obecné požadavky s cílem zajistit bezpečnost potravin (evropská legislativa nerozlišuje mezi potravinami a pokrmy, vše je označováno jako potravina). Jedním ze základních cílů evropského potravinového práva je dosažení vysoké úrovně ochrany lidského života a zdraví. K tomu má sloužit i zajištění zdravotní bezpečnosti potravin, aniž by byl omezen volný pohyb potravin ve Společenství.

Současné evropské potravinové právo vychází kromě jiného také z tzv. **Codexu alimentarius** (z latiny, znamená Potravinový zákon nebo kodex), což je sbírka mezinárodně schválených potravinových standard, prezentovaných jednotným způsobem. Jedná se o společný program Organizace OSN pro výživu a zemědělství (FAO) a Světové zdravotnické organizace (WHO), jehož cílem je chránit zdraví konzumentů. Tento program uskutečňuje Komise Codex Alimentarius, která také vydává příslušná pravidla a doporučení. Potravinový kodex vychází z dlouholetých zkušeností a vědeckých poznatků na úseku potravin. Není závazný, závazné jsou však právní předpisy, které z něj vychází.

Jako velmi účinný postup k zajištění bezpečnosti potravin je používán v posledních letech Systém analýzy nebezpečí a kritických kontrolních bodů (HACCP). Jak vyplývá z překladu anglického názvu Hazard Analysis Critical Control Point, tento systém se zaměřuje na analýzu nebezpečí porušení zdravotní nezávadnosti potravin a řízení kritických bodů – technologických úseků, ve kterých je toto riziko největší.

Zásady Systému analýzy nebezpečí a kritických kontrolních bodů (HACCP) vypracované Komisí Codex Alimentarius integruje Mezinárodní norma ISO/FDIS 22000:2005 Systémy managementu bezpečnosti potravin – požadavky na organizace v potravinovém řetězci, která zohledňuje ustanovení normy ISO 9001. Zásady systému HACCP spojuje s programy nezbytných předpokladů. Termín „program nezbytných předpokladů“ je používán jako sjednocující označení pro správnou výrobní a hygienickou praxi, správnou zemědělskou praxi, správnou distribuční praxi apod. Norma klade důraz na angažovanost a odpovědnost managementu organizace ve vztahu k bezpečnosti potravin.

Základní principy systému kritických bodů lze shrnout do následujících 7 bodů, viz [12]:

- Provedení analýzy nebezpečí - zahrnuje hledání zdrojů možného ohrožení bezpečnosti potravin v průběhu celého procesu od surovin po konzumaci výrobku.
- Stanovení kritických kontrolních bodů - jedná se o operace, které jsou kritické pro bezpečnost produktu a ve kterých je možné na základě určitého znaku sledovat, zda daná operace probíhá správně. Kritický kontrolní bod je krok, ve kterém lze uplatnit řízení

procesu a který je podstatný k vyloučení nebezpečí ohrožujícího bezpečnost potravin nebo ke snížení tohoto nebezpečí na přijatelnou úroveň.

- Stanovení znaků a hodnot kritických mezí v kritických bodech. Kritická mez je kritérium, které odděluje přijatelnost od nepřijatelnosti - jde o limit, kterým je stanovena hranice, mimo kterou už hrozí porušení zdravotní nezávadnosti potravin. Znakem se rozumí např. teplota, čas, čistota apod.
- Vymezení systému sledování v kritických bodech - stanoví se způsob a frekvence sledování znaků v kritických bodech. Sledování (monitoring) je prováděno za účelem posouzení, zda jsou opatření stanovená k ovládnutí rizika efektivní.
- Stanovení nápravných opatření - postup pro případ, že sledovaná činnost neprobíhá správným způsobem (došlo k překročení mezí stanovených znaků). Nápravou může být například přepracování, další zpracování nebo určení produktu k jinému použití.
- Zavedení ověřovacích postupů - verifikace a validace - mají ověřit, zda systém funguje správně. Verifikace (ověřování) znamená použití ověřovacích metod, postupů a hodnocení, jiných než používaných při sledování, ke zjištění zda specifikované požadavky byly splněny. Validace znamená získání důkazů o tom, že stanovená ovládací opatření jsou účinná a vytvořený plán kritických bodů je správný.
- Zavedení dokumentace - obsahuje jednotlivé etapy tvorby systému a záznamy o sledování v kritických bodech a o ověřovacích postupech. Dokumentace musí být řízena. Záznamy musí být vytvořeny a vedeny tak, aby poskytly důkazy o efektivním fungování systému managementu bezpečnosti potravin.

Aplikace systému kritických bodů (HACCP) není možná bez provedení některých předběžných kroků, jako je vymezení činnosti výrobce, jmenování týmu pro bezpečnost potravin, provedení specifikace výrobků a jejich určení, sestavení diagramu výrobního procesu, který popisuje jednotlivé výrobní operace, pohyb materiálu od příjmu surovin pro výrobu až po distribuci finálních výrobků.

Provozovatelé potravinářských podniků mohou zadat zpracování postupů založených na zásadách HACCP externí firmě nebo tento úkol svěřit týmu vlastních lidí, kteří však musí mít patřičné vzdělání, výcvik, dovednosti a zkušenosti. Systémy vytvořené odbornou firmou jsou propracovanější a odráží více vědecké poznatky, na druhé straně však bývají často příliš složité a náročné na zavedení v malých podnicích, ve kterých není dostatek vyškolených pracovníků pro provádění monitoringu. Výhodou vlastního týmu pro vytvoření HACCP bývá

především dobrá znalost výrobních procesů, technologie, vybavení a personálního zajištění, nevýhodou nedostatek odborných znalostí pro provedení analýzy nebezpečí.

Podoba a rozsah systému kritických bodů by měly vycházet z velikosti firmy a rozsahu činnosti. Zavedení tohoto systému managementu bezpečnosti potravin by nemělo znamenat zbytečnou zátěž po stránce administrativní. Úspěšná aplikace systému HACCP vyžaduje plnou angažovanost managementu i zaměstnanců potravinářského podniku. Je tedy nezbytné pochopení systému všemi pracovníky organizace. K tomu slouží školení, ověřování získaných znalostí, určení odpovědnosti pracovníků. Důležitá je aktualizace systému k zajištění aplikace nových informací. Aktualizace může probíhat jako plánovaná činnost na základě periodického vyhodnocení nebo může být okamžitá, vyplývající z momentální situace.

3 Popis a analýza současného stavu ubytovacího zařízení se zaměřením na stravovací část

V této části diplomové práce se budu zabývat popisem Hotelu Maria v Ostravě, zaměřím se především na stravovací část a uvedu rozsah výroby jídel v tomto hotelu. Provedu analýzu současného systému managementu jakosti používaného ve stravovacím provozu hotelu.

3.1 Popis hotelu Maria

Při zpracování této kapitoly byly čerpány informace ze zdrojů: [19], z rozhovoru s vedoucí stravování a z prohlídky stravovacího provozu hotelu.

Hotel Maria je tříhvězdičkový rodinný hotel na Přívozské ulici v blízkosti centra Ostravy. Secesní budova, ve které je hotel umístěn, prošla v letech 2006 až 2008 celkovou rekonstrukcí. V Hotelu Maria se ubytovávají čeští i zahraniční hosté. Často jsou zde pořádány vzdělávací akce a rodinné oslavy. V pracovních dnech jsou zaměstnanci firem v okolí hotelu hojně využívány stravovací služby.

Hotel nabízí ubytování ve 40 pokojích s vlastním hygienickým zařízením. 4 pokoje jsou třílůžkové, 24 pokojů dvoulůžkových, 12 pokojů jednolůžkových – celkem je k dispozici 72 lůžek. Jeden pokoj v prvním nadzemním podlaží je upraven pro osoby s omezenou schopností pohybu, pokoj je přístupný ze dvora, kde je hotelové parkoviště. K dispozici je 8 parkovacích míst, další možnost parkování je pro hotelové hosty zajištěna v podzemních garážích pod Ostravskou radnicí, které jsou odsud 5 minut pěšky, poplatek za parkování hradí hotel. Čtyři nadzemní podlaží hotelu jsou kromě schodiště propojena i osobním výtahem. Vstup do recepcie je z Přívozské ulice a z dvorní části. V hotelu je celkem 25 zaměstnanců, z toho 15 pracuje ve stravovacím provozu.

Všechny pokoje mají vlastní hygienické zařízení, které je tvořeno toaletou, umyvadlem a sprchou, ve 2 dvoulůžkových pokojích je místo sprchy vana. V pokojích je instalován automatický protipožární systém. K dispozici je telefon, kabelová televize a internetové připojení. Kromě standardních hotelových služeb, jakými jsou buzení telefonem z recepcie, snídaně formou švédských stolů v ceně za ubytování, praní a žehlení prádla, úschova zavazadel či možnost ubytování se zvířaty, jsou nabízeny další služby ve wellness centru. Zde je nabízena finská i parní sauna, perličková koupel, bylinné koupele, koupel v hydromasážní vaně, rašelinová lázeň. Hotel zaměstnává zkušeného maséra, který poskytne celkovou i částečnou masáž. V pracovních dnech slouží wellness centrum i pro veřejné

saunování. V hotelu jsou vytvořeny podmínky pro pořádání školicích akcí, v dvorním traktu je školicí místnost pro 30 osob, ve vybavení je plátno, flipchart, internetové připojení. Je možné si objednat také pořádání rodinných oslav, rautů. Stravování hotelových hostů i veřejnosti je zajišťováno ve stravovací části hotelu, která je situována v 1. nadzemním a 1. podzemním podlaží.

Vytápění hotelu a ohřev teplé vody zajišťuje vlastní plynová kotelna, objekt je napojen na vodovodní řad a městskou kanalizaci, vybudován je lapač tuků. Běžný komunální odpad tříděn není, je ukládán do kontejneru, odvoz zajišťuje na základě smlouvy firma OZO třikrát týdně. Odděleně je skladován pouze biologický odpad – použitý olej a kuchyňské zbytky. Odvoz oleje zajišťuje dle potřeby odborná firma, kuchyňské zbytky odváží soukromá osoba ke zkrmení. Praní a žehlení prádla je zajišťováno v hotelové prádelně.

3.2 Popis stravovací části hotelu Maria

V této kapitole jsem využila poznatky získané ze zdrojů: [19], z rozhovoru s vedoucí stravování a z prohlídky stravovacího provozu.

V prvním nadzemním podlaží je klimatizovaná restaurace v secesním stylu s 30 místy u stolu a barem, minutková kuchyň s příručním skladem, cukrářská výroba a suchý sklad potravin. V době od 7 do 10 hodin jsou v restauraci podávány snídaně formou švédských stolů, od 11 do 22 hodin (v pátek do 16 hodin) je zde v pracovních dnech běžný restaurační provoz s podáváním minutkových jídel, v sobotu a neděli je restaurace přístupná v době podávání snídaní a při objednaných akcích. Dle jídelníčku je možné objednat široký sortiment minutkových jídel české i zahraniční kuchyně, podávány jsou především pokrmy z kuřecího a vepřového masa, z ryb, ale také bezmasé pokrmy, saláty. V hotelové cukrárně je prováděna výroba pečárenských výrobků, zákusků a cukroví jak pro hotelové hosty, tak i na objednávku „přes ulici“.

V prvním podzemním podlaží je kuchyň s provozně oddělenou umývárnou stolního nádobí, vyloukárna vajec a příprava zeleniny. Dále je zde hotelová jídelna tvořená třemi konzumačními místnostmi se 16, 24 a 32 místy k sezení, ve které v pracovních dnech probíhá od 10.30 do 13.30 hodin komerční závodní stravování – v rámci obědového menu je nabízen 1 druh polévky a 4 druhy hlavních jídel. V pracovních dnech je část obědů odvážena do výdejny jídel v Ostravě - Vítkovicích – 1 druh polévky a 3 druhy hlavních jídel.

Nově zrekonstruované záchody strážníků jsou v přízemí u recepce, oddělené pro muže a ženy. Na hygienickém zařízení žen jsou dvě toalety a předsín s dvěma umyvadly,

na hygienickém zařízení mužů jsou dvě toalety, dva pisoáry a předsíň s dvěma umyvadly. U všech umyvadel je přívod teplé a studené vody. Sanitární zařízení pro personál stravovací části je v suterénu, oddělené pro muže a ženy, tvořeno šatnou, umývárnu se sprchou a umyvadlem, záchodem. Další WC personálu s umyvadlem je v přízemí. Rovněž na sociálním zařízení zaměstnanců je zajištěn přívod teplé a studené vody. Úklidové pomůcky jsou ukládány v suterénu, v místnosti s výlevkou, s teplou a studenou vodou.

Větrání na toaletách hostů je přirozené okny a nucené podtlakové, sanitární zařízení zaměstnanců je odvětráno pomocí ventilátorů, restaurace v přízemí je větrána okny a vzduchotechnikou s klimatizací, v minutkové kuchyni je místní odsávání nad varným centrem, v cukrářské dílně je okno, ventilátor a místní odsávání nad sporákem. Konzumační část v suterénu je odvětrávána ventilátory vyvedenými do komínových průduchů a částečně i okny, v kuchyni je ventilátor, který zajišťuje odvod i přívod vzduchu a digestoř nad varným centrem, instalována je i klimatizační jednotka. Všechny odtahy znečištěného vzduchu jsou vyvedeny nad střechu objektu. V prvním nadzemním podlaží je kombinované denní a umělé osvětlení, v prvním podzemním podlaží je pouze umělé osvětlení.

S výjimkou obytných místností, ve kterých jsou koberce, jsou ve všech prostorech podlahy z keramické dlažby, stěny jsou ve výrobních místnostech, v prostoru pro vytloukání vajec, v umývárně nádobí a na hygienických zařízeních hostů i personálu opatřeny keramickým obkladem do výšky minimálně 2 metrů.

Sanitace stravovacího provozu je prováděna dle sanitačního řádu, který je součástí sanitačního řádu hotelu. Běžný úklid je prováděn denně, jednu sobotu v měsíci je prováděn generální úklid kuchyně v suterénu, každý pátek po šestnácté hodině je prováděn větší úklid minutkové kuchyně v přízemí. Při čištění jsou používány běžné saponáty, k desinfekci prádla, nádobí a vybavení přípravky SAVO Prim a SAVO Originál, na záchody přípravek Domestos. Preventivní i represivní desinsekci a deratizaci provádí odborná firma.

Ochranné pracovní oděvy a pracovní obuv zajišťuje pracovníkům zaměstnavatel. Praní pracovních oděvů je zajištěno v hotelové prádelně. O povinnosti nosit ochranný oděv odpovídající vykonávané činnosti jsou pracovníci poučeni při nástupu do zaměstnání a ze strany vedení hotelu je osobní hygiena personálu denně kontrolována. Pracovníci podílející se na výrobě pokrmů musí mít i pokrývku hlavy.

3.2.1 Popis vybavení výrobní a skladovací části v 1. podzemním podlaží

V prostoru kuchyně je provozně oddělená umývárna stolního nádobí s dvoudřezem a policemi k ukládání nádobí. Mytí nápojového skla je prováděno v dřezu za pultem v jedné z konzumačních místností. V kuchyni je umyvadlo k mytí rukou, jednoduchý dřez na provozní nádobí a samostatný přívod pitné vody s hadicí pro napouštění kotle. K tepelné přípravě pokrmů je používán konvektomat, ve kterém je možná tepelná úprava za použití páry a horkého vzduchu, dále 2 velkokapacitní plynové sporáky – celkem 8 hořáků, s elektrickou troubou ve spodní části, velký kotel na polévku, velká smažicí pánev. Pro uchovávání pokrmů při výdeji je k dispozici elektrická stolička a výdejní elektrický ohřívací pult s vodní lázní pro vložení gastronádob s jídlem. V případě většího množství vydávaných teplých pokrmů je možné doplnit vybavení kuchyně mobilním elektricky vyhřívaným vozíkem. V kuchyni je nerez chladnička s mrazničkou na maso a velká nerezová chladicí skříň na další suroviny, velký kuchyňský robot, mlýnek na maso, váha. Ostatní vybavení kuchyně tvoří dřevěný špalek a nerezový stůl na maso, další nerezový pracovní stůl pro expedici pokrmů, menší stůl pro odkládání použitého nádobí. Oba pracovní stoly z nerezového materiálu mají zásuvky a spodní police pro ukládání kuchyňského nádobí a náčiní. U dřezů i umyvadla je přívod teplé a studené vody, u umyvadla je senzorová bezdotyková baterie.

V přípravě zeleniny, která slouží zároveň pro krátkodobé uskladnění zeleniny, je pracovní stůl, jednoduchý dřez s teplou a studenou vodou a regál. Vytloukárna vajec je v rozšířené části chodby, vybavená umyvadlem s teplou a studenou vodou a bezdotykovou senzorovou baterií, pracovním stolem a chladničkou pro skladování vajec. V chodbě je umístěna také chladicí skříň na mléko. V suterénu jsou rovněž prostory pro ukládání použitého oleje a kuchyňských zbytků, zde je dřez s přívodem teplé a studené vody.

3.2.2 Popis vybavení výrobní a skladovací části v 1. nadzemním podlaží

Minutková kuchyň v přízemí je vybavena dvoudřezem na stolní nádobí a jednoduchým dřezem na provozní nádobí, výrobníkem ledu, menší chladničkou na maso a vejce a velkou nerezovou chladicí skříň na uzeniny, sýry, tatarskou omáčku a další potraviny určené ke konzumaci bez tepelné úpravy. Pro manipulaci se syrovým masem je samostatný nerezový pracovní stůl a dřevěný špalek, k expedici pokrmů je určen další pracovní stůl z nerezového materiálu se zásuvkami a uzavřeným úložným prostorem ve spodní části. Pro tepelnou úpravu pokrmů jsou 2 standardní kuchyňské plynové sporáky s elektrickou troubou a fritéza. Umyvadlo s bezdotykovou senzorovou baterií je v prostoru bezprostředně navazujícím na minutkovou kuchyň. U dřezů i umyvadla je přívod teplé a studené vody. Vedle minutkové

kuchyně je příruční sklad, ve kterém je mrazicí pult a zásuvková mrazicí skříň na suroviny používané k přípravě minutkových jídel, malá chladnička na snídaně, pracovní stůl s nářezovým strojem.

V cukrářské dílně je plynový sporák, trojdílná elektrická trouba, velká nerezová chladicí skříň na suroviny pro výrobu a chladicí skříň s mrazničkou na hotové výrobky, tři pracovní stoly z nerezového kovu - dva se zásuvkami a uzavřeným úložným prostorem, jeden s policí ve spodní části, kovový regál.

V přízemí hotelu byl nedávno zřízen z bývalé garáže suchý sklad potravin, ve kterém jsou police na trvanlivé potraviny, mrazicí pult na maso, mrazicí pult na ryby a dodávané obalované polotovary, mrazicí pult na zeleninu a přílohy. Sklad je přístupný ze dvora. V místnosti před skladem byl vybudován výťah pro přepravu potravin do suterénu a pro transport jídel určených k expedici do výdejny. Veškeré chladicí a mrazicí zařízení pro skladování potravin je vybaveno prostorovými teploměry ke sledování teploty vnitřního prostoru, novější chladicí a mrazicí zařízení je navíc vybaveno zabudovanými teploměry.

3.3 Analýza současného systému managementu jakosti používaného ve stravovacím provozu Hotelu Maria

Při psaní kapitoly jsem využila poznatky čerpané ze zdrojů: [11] [13] [14] [15] [16] [17] [18] [19] a z rozhovoru s vedoucí stravování.

V této části diplomové práce se zaměřím na analýzu současného systému managementu bezpečnosti potravin, používaného při výrobě produktů ve stravovací části Hotelu Maria. Postupně se budu zabývat rozsahem činnosti stravovacího provozu, implementací nezbytných požadavků stanovených platnou legislativou a způsobem aplikace sedmi principů HACCP v současném systému kritických bodů, používaném ve stravovacím provozu hotelu.

3.3.1 Rozsah činnosti stravovacího provozu Hotelu Maria

Hotel Maria patří sice mezi menší hotely v Ostravě, vyznačuje se však velmi příjemným prostředím a snaží se o vysokou úroveň poskytovaných služeb. Postupnými stavebními úpravami a doplňováním moderního technologického vybavení se podařilo majitelům hotelu vytvořit podmínky pro výrobu poměrně širokého sortimentu jídel. V hotelu jsou poskytovány stravovací služby spočívající ve výrobě a prodeji teplých pokrmů, studených pokrmů, pekařských a cukrářských výrobků a nápojů. Stravovací služby jsou poskytovány ubytovaným hostům, účastníkům školení, rodinných oslav a rautů pořádaných

v hotelu i dalším návštěvníkům restaurace v přízemí a hotelové jídelny v suterénu. Pokrmy jsou určeny širokému okruhu spotřebitelů, z bohaté nabídky lze vybrat také pokrmy vhodné pro děti. Léčebné diety připravovány nejsou. Kromě jídel připravených a podávaných přímo v hotelu, je část produktů v pracovních dnech expedována do výdejny jídel ČKD Studénka v Ostravě - Vítkovicích. Skupinu teplých pokrmů tvoří polévky, teplá hotová jídla, teplá jídla na objednávku, různé speciality české i zahraniční kuchyně včetně pokrmů z ryb a těstovin, bezmasé pokrmy. Ze studených pokrmů jsou to hlavně zeleninové saláty, studené mísy, chlebíčky, obložené bagety. Denně je vyrobeno několik druhů sladkých pekařských výrobků a na objednávku také cukrářské výrobky – dorty, zákusky, třeňé pečivo, cukroví, na místě jsou připravovány a podávány poháry z dodané zmrzliny.

V současnosti je v kuchyni v suterénu denně vyráběno cca 410 porcí obědů, z toho je asi 160 obědů vydáno v rámci komerčního závodního stravování v hotelové jídelně a asi 250 obědů je odváženo do výdejny v Ostravě - Vítkovicích, kterou provozuje stejný provozovatel jako stravovací část hotelu. Převoz trvá 15 až 30 minut, pokrmy jsou přepravovány v nerezových gastronádobách vložených do uzavíratelných omyvatelných termoboxů, vyčleněným skříňovým vozidlem Renault (tranzit). V minutkové kuchyni v přízemí je při běžném provozu vyrobeno za den asi 15 porcí jídel na objednávku. Větší množství minutkových jídel je připravováno při předem hlášených akcích, především rodinných oslavách. Zeleninové saláty jsou vyráběny pro menu stravování, pro minutkovou kuchyni a pro objednané akce. Snídaně formou švédských stolů jsou připravovány denně, maximálně pro 72 ubytovaných. Ostatní studené pokrmy jako jsou studené mísy, chlebíčky a obložené bagety jsou připravovány pro předem objednané akce – rodinné oslavy, rauty, školení. V cukrářské dílně je vyráběno sladké pečivo pro snídaně a školicí akce – několik druhů koláčů, závinů a další jemné pečivo, několik druhů kusových cukrářských výrobků a dortů hlavně pro předem objednané akce pořádané v hotelu a na základě objednávek zvenčí. Takzvané „přes ulici“ na objednávku jsou prodávány dorty, zákusky, sladké pečivo, cukroví. V obou odbytových střediscích je podáván široký sortiment teplých a studených nápojů. Zchlazené a zmrazené pokrmy ani polotovary nejsou v hotelu vzhledem k chybějícímu technologickému zařízení vyráběny.

Při výrobě jsou používány technologické postupy uvedené v Recepturách teplých pokrmů, studených pokrmů a cukrářských výrobků a v podnikových recepturách. Ze surovin pro výrobu je používáno chlazené vepřové, hovězí a drůbeží maso, zmrazené drůbeží a vepřové maso, zmrazené mořské a sladkovodní ryby, vejce, tatarská omáčka, zmrazené

polotovary, zmrazená zelenina, ovoce a přílohy, mléko a mléčné výrobky, masné výrobky, čerstvá zelenina a ovoce, brambory, pekařské výrobky, sterilované potraviny, ostatní potraviny – tuky, mouka, těstoviny, koření apod.

Dodavatelem zmrazených a trvanlivých potravin je firma NOWACO, dodavatelem chleba a pečiva firma Velička Petřkovice, přílohových knedlíků firma Maják Ostrava. Firma Řeznictví Hrňová Ostrava dodává chlazené maso a masné výrobky, firma Nováková Šenov zeleninu a firma Zedníček Ostrava – Svinov suroviny pro cukrářskou výrobu. Malá část surovin – hlavně uzeniny a sýry – je zajišťována vlastními silami nákupem v Makru a dovážena hotelovým autem Renault tranzit, vyčleněným pouze pro přepravu potravin.

3.3.2 Implementace nezbytných požadavků dle platné legislativy

Implementace nezbytných požadavků tvoří v potravinářském provozu základ pro implementaci postupů založených na principech HACCP. Nezbytné požadavky jsou v současné době dány evropskými i českými právními předpisy. Jejich splnění znamená především dodržení požadavků na umístění, konstrukci a vybavení potravinářských provozů, na používané suroviny, na bezpečnou manipulaci s potravinami (včetně balení a přepravy), na kvalitu vody, odstraňování odpadů, sanitační postupy a ochranu proti škůdcům, na zachování chladicího řetězce, na zdravotní stav a osobní hygienu pracovníků, školení pracovníků. Systémy kritických bodů dodržení hygienických požadavků nenahrazují, ale jsou součástí celé sady opatření v oblasti hygieny potravin.

Bezpečnost potravin a ochrana veřejného zdraví je upravována celou řadou evropských i českých právních předpisů. Mezi nejdůležitější patří *Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví postupy týkající se bezpečnosti potravin*. Tento právní předpis klade velký důraz nejen na volný pohyb potravin v rámci Evropského společenství, ale především na jejich bezpečnost a na ochranu zdraví a zájmů spotřebitele. V nařízení jsou kromě jiného uvedeny požadavky na bezpečnost potravin, požadavky na sledovatelnost potravin ve všech fázích jejich zpracování i distribuce a jasně je definována odpovědnost provozovatelů potravinářských podniků za bezpečnost potravin. Obecná pravidla pro hygienu potravin vztahující se na provozovatele potravinářských podniků stanoví *Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 853/2004 o hygieně potravin*. Rovněž tento předpis klade důraz na bezpečnost potravin a odpovědnost provozovatelů potravinářských podniků. Nařízení se vztahuje na všechny fáze výroby,

zpracování a distribuce potravin s výjimkou domácího zpracování potravin a malého množství produktů prvovýroby dodávaných přímo spotřebiteli. V kapitolách tohoto nařízení jsou uvedeny obecné hygienické požadavky na umístění, velikost a konstrukci potravinářských prostor včetně požadavků na větrání, osvětlení, vybavení záchody a umyvadly, na prostory pro převlékání pracovníků a ukládání čisticích prostředků, na kanalizační zařízení, údržbu prostor. Pro prostory určené ke zpracování potravin jsou stanoveny některé zvláštní požadavky vztahující se k provedení podlah, stěn, stropů, oken, dveří, povrchů zařízení, příslušenství pro čištění a dezinfekci pracovního vybavení a zařízení pro mytí potravin. Nařízení č. 852/2004 dále upravuje podmínky pro přepravu potravin, zásobování vodou, odstraňování potravinářských i jiných odpadů, zásady osobní hygieny, stanoví požadavky na zařízení přicházející do styku s potravinami a na materiály používané pro balení potravin. Důraz je kladen na ochranu potravin před kontaminací, na jejich správné ukládání a zachování chladicího řetězce. V kapitole II článku 5 odstavci 1 tohoto evropského předpisu je uložena provozovatelům potravinářských podniků povinnost vytvořit a zavést stálé postupy založené na zásadách HACCP, které spočívají v sedmi základních principech systému kritických bodů.

Z českých právních předpisů upravuje oblast bezpečnosti potravin také *Zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích, ve znění pozdějších právních předpisů*, který stanoví povinnosti provozovatelů potravinářských podniků při výrobě potravin a jejich uvádění do oběhu. Tento zákon se vztahuje především na průmyslovou výrobu potravin a na výrobny, které dodávají své výrobky do distribuční sítě. Vzhledem k tomu, že se nevztahuje na pokrmy, provozovatelů stravovacích služeb se týkají pouze některé povinnosti uložené tímto zákonem, vztahující se k potravinovým surovinám používaným k výrobě pokrmů. Konkrétně se jedná o dodržování skladovacích podmínek, značení surovin, dodržování doby použitelnosti a doby minimální trvanlivosti potravin.

Širokou problematikou veřejného zdraví se zabývá *Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších právních předpisů*. Kromě celé řady požadavků na jiné oblasti ochrany a podpory zdraví, stanoví také požadavky na výkon činností epidemiologicky závažných, mezi které patří provozování stravovacích služeb, výroba potravin a uvádění potravin do oběhu. Požadavky jsou stanoveny především na zdravotní stav pracovníků a jejich znalosti nutné k ochraně veřejného zdraví, na osobní a provozní hygienu, na výrobu pokrmů a materiály pro styk s potravinami. Některé povinnosti jsou dále specifikovány v prováděcím předpisu, kterým je *Vyhláška č. 137/2004 Sb., o hygienických požadavcích*

na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných, ve znění pozdějších právních předpisů. Vyhlášku vydalo Ministerstvo zdravotnictví v roce 2004 k provedení některých paragrafů zákona, v souvislosti s přechodem na evropskou legislativu od 1. ledna 2006 byla vyhláška novelizována a velká část obsahující především stavební požadavky, které jsou nyní řešeny Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 853/2004 o hygieně potravin, byla zrušena. Vyhláška ve své současné podobě upravuje některé podmínky uvádění pokrmů do oběhu, označování rozpracovaných a finálních produktů, zásady osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných.

Také Zákon č. 258/2000 Sb. ukládá v § 24 odst. 1 písm. c) osobám provozujícím stravovací službu povinnost určit při výrobě pokrmů, jejich skladování a uvádění do oběhu kritické body.

Za nesplnění povinností uložených evropskými a českými právními předpisy může uložit státní kontrolní orgán, kterým je v tomto případě orgán ochrany veřejného zdraví (Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě) podle § 92 Zákona č. 258/2000 Sb. sankci ve správním řízení. Výše sankce závisí na celkovém výsledku kontroly, posuzována je závažnost zjištěných nedostatků, následky protiprávního jednání, dopad na zdraví lidí i součinnost poskytnutá provozovatelem zařízení. Předmětem kontroly je i vytvoření a zavedení stálých postupů založených na zásadách HACCP.

Prostory, ve kterých je stravovací část Hotelu Maria umístěna, jsou limitující především z hlediska velikosti a dispozičního řešení. Tato skutečnost vychází z daného stavebního řešení staršího objektu a nemožnosti provést větší stavební zásahy. Proto se majitelé hotelu dlouhodobě snaží o zlepšení stavebně-technického a technologického vybavení, i v tomto směru jsou však menší prostory mnohdy omezující. Přesto provozovna splňuje nezbytné požadavky legislativních předpisů přiměřeně rozsahu činnosti - hotel včetně stravovacího provozu je řádně zkolaudován na základě kladného závazného stanoviska Krajské hygienické stanice v Ostravě. V současné době je prováděn hygienickou službou ve stravovací části pravidelný státní zdravotní dozor minimálně jedenkrát ročně, při kontrolách jsou zjišťovány pouze menší nedostatky provozního charakteru.

3.3.3 Nedostatky současného systému kritických bodů ve stravovacím provozu Hotelu Maria

Při psaní následující kapitoly jsem vycházela z poskytnuté interní dokumentace (k jejímuž zveřejnění jsem nedostala souhlas vedení hotelu), kterou jsem porovnála s poznatky získanými při studiu teoretických principů a požadavků.

Současný systém HACCP používaný v Hotelu Maria byl vytvořen v březnu roku 2007 a obsahuje dva dokumenty. První dokument je nazván „**Analýza rizika a kritické kontrolní body**“, druhý dokument „**Stanovení kritických kontrolních bodů, znaků a hodnot kritických ochranných mezí, stanovení postupu sledování, stanovení nápravných opatření a verifikačních postupů**“ - obsahuje tabulku sledovaných znaků, hodnot kritických mezí v kritických kontrolních bodech, postup při sledování a nápravná opatření. V prvním dokumentu je sice uvedeno sedm principů HACCP – systém je však velmi zjednodušen a jednotlivé body nejsou dostatečně rozpracovány s ohledem na rozsah prováděné činnosti. Zcela chybí předběžné kroky nutné k aplikaci systému kritických bodů, mezi které patří vymezení činnosti výrobce, jmenování týmu pro bezpečnost potravin, provedení specifikace výrobků a jejich určení, sestavení diagramu výrobního procesu, který popisuje jednotlivé výrobní operace a pohyb materiálu od příjmu surovin až po distribuci finálních výrobků a další nutné údaje. Vzhledem k chybějícímu popisu operací nejsou vytvořeny předpoklady pro identifikaci všech nebezpečí z hlediska zdravotní nezávadnosti a jakosti pokrmů a následné určení bodů, které jsou pro vyloučení nebezpečí rozhodující.

Za hlavní nedostatek používaného systému managementu bezpečnosti potravin považuji nezvládnutou analýzu nebezpečí pro jednotlivé skupiny pokrmů, tato část systému se nezabývá biologickým, chemickým nebo fyzikálním nebezpečím, ale jako rizika jsou zde uváděna: „*zhodnocení teplých pokrmů jejich nízkou teplotou při výdeji*“, „*zhodnocení studených pokrmů jejich vysokou teplotou*“, „*špatné skladování potravin v chladicích a mrazicích zařízeních s nevyhovující teplotou*“, „*špatné skladování potravin v průběhu provozní doby (objednávky)*“. Nezvládnutí tohoto kroku má vliv na celý vytvořený systém. Část označená jako identifikace kritických kontrolních bodů neuvádí body či technologické operace, v nichž lze vyloučit nebo minimalizovat nebezpečí porušení bezpečnosti výrobku, ale uvádí už přímo způsob monitorování teploty chladicího a mrazicího zařízení, teploty teplých a studených pokrmů a denní kontrolu výrobních pracovišť. Stanovení jednoho limitu pro teplotu většiny chladicích zařízení není vhodné s ohledem na různé skladovací podmínky uváděné výrobcí na obalech dodávaných surovin nebo v dodacích dokladech. Navíc jsou

v dokumentaci rozpory – v jedné části je uváděn limit teploty lednic v rozmezí +4 až +8°C, v jiné části jsou stanoveny kritické meze teploty lednic 0 až 4°C nebo 0 až 5°C. Stanovený limit mrazicího zařízení -17°C považuji za chybný vzhledem k tomu, že výrobci zmrazených potravin podmiňují skladování svých výrobků teplotou -18°C a nižší. Monitorovací postupy nejsou dostatečně podrobně popsány, část, která se jimi má zabývat, spíše popisuje nápravná opatření, která mají následovat v případě zjištění nezvládnutého stavu v kritických kontrolních bodech, než vlastní postupy sledování určených znaků. Vzhledem k tomu, že provádění sledování je nutné pro posouzení účinnosti a efektivity ovládacích opatření k zamezení nebezpečí ohrožujícího bezpečnost vyráběných pokrmů, je nezbytné, aby monitorovací postupy byly zcela jasně stanoveny způsobem, který je pro pracovníky srozumitelný. Postupy sledování si zaslouží mnohem více pozornosti, než je jim věnováno ve stávajícím systému managementu bezpečnosti potravin v Hotelu Maria. Nápravná opatření jsou sice stanovena, chybí však řešení produktu, u kterého už nelze obnovit zvládnutý stav a není zaručena jeho bezpečnost. Jako ověřovací postup je v používaném systému HACCP uvedena každodenní „hygienická kontrola výrobních pracovišť“, z hlediska získání objektivních důkazů o správnosti plánu kritických bodů považuji tento způsob ověření účinnosti fungování systému za nedostatečný. Používaný systém kritických bodů nebyl od roku 2007 aktualizován, přestože v hotelu proběhla v posledních letech rekonstrukce a modernizace vybavení stravovacího provozu.

Současná podoba systému kritických bodů v Hotelu Maria nesplňuje požadavky na systémový přístup k managementu jakosti a nedává organizaci příležitost k neustálému zlepšování a inovaci. Dokumentaci nelze využít ani pro školení pracovníků.

Při kontrolách prováděných Krajskou hygienickou stanicí Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě nejsou v posledních letech zjišťovány zásadní nedostatky týkající se stavebně-technických podmínek a technologického vybavení provozu, jsou však zjišťovány závady ve skladování potravin a uvádění pokrmů do oběhu, a to především s ohledem na teploty. Za tyto nedostatky jsou při kontrolách ukládány sankce. Nedostatečná teplota pokrmů je také někdy předmětem stížností a připomínek spotřebitelů. Nedodržení vyhovujících skladovacích teplot a bezpečných teplot pokrmů při uchovávání, přepravě a výdeji může způsobit provozovatelům hotelu závažné problémy v podobě poškození zdraví konzumentů.

Vzhledem k tomu, že se jedná o chyby v postupech, které se dají odstranit zavedením účinného systému managementu bezpečnosti potravin, navrhu v kapitole 4 Systém

kritických bodů, který bude respektovat základní principy systému managementu bezpečnosti potravin a bude odpovídat rozsahu stravovacích služeb poskytovaných v tomto ostravském hotelu. Zavedení systému by mělo vést ke zkvalitnění poskytovaných stravovacích služeb, zvýšení spokojenosti hostů a lepším výsledkům státních kontrol.

4 Návrh systému kritických bodů – Hotel Maria Ostrava

V praktické části diplomové práce popíšu jednotlivé kroky při tvorbě a zavádění systému managementu bezpečnosti potravin vycházejícího ze sedmi principů HACCP. Následně navrhnu Systém kritických bodů pro Hotel Maria. Návrh bude respektovat popsané kroky.

Při práci na této kapitole jsem čerpala ze zdrojů: [1] [2] [7] [8] [11] [12] a z poznatků získaných při seznámení s provozem stravovací části hotelu.

4.1 Záměr

K vyšší efektivnosti a účinnosti systému managementu bezpečnosti potravin v podmínkách Hotelu Maria přispěje pochopení a řízení vzájemně souvisejících procesů. Zavedení účinného systému řízení jakosti povede k dosažení cílů firmy, mezi které patří bezpečné potravinářské produkty a spokojený zákazník. Jakost služeb je rozhodující pro ekonomickou výkonnost hotelu a moderní systém managementu jakosti umožní dosahovat v této oblasti lepších výsledků. Pro jeho úspěšné zavedení bude nutná aktivita a osobní angažovanost vrcholového vedení a pochopení ze strany zaměstnanců.

V této části své diplomové práce chci vytvořit systém managementu bezpečnosti potravin, ve kterém budou jasně vymezeny cíle a postupy, vztahy mezi jednotlivými procesy, způsoby sledování umožňující odhalit nedostatky procesů, provést jejich analýzu a následné zlepšení. Věřím, že takto zpracovaný systém managementu jakosti povede k lepším ekonomickým výsledkům, ke spokojenosti zákazníků, dalšímu rozvoji pracovníků hotelu, dobrým dodavatelsko-odběratelským vztahům i pozitivnímu hodnocení ze strany kontrolních orgánů. Vytvořený systém kritických bodů (systém HACCP) bude vycházet z legislativních požadavků a správné hygienické a výrobní praxe.

Při zpracování systému HACCP se zaměřím na analýzu nebezpečí, která mohou ohrozit zdraví spotřebitelů u tří skupin vyráběných jídel – teplých pokrmů, studených pokrmů a cukrářských výrobků. Na základě provedené analýzy pak stanovím kombinaci ovládacích opatření k zajištění bezpečnosti a odpovídající jakosti pokrmů podávaných v Hotelu Maria. Jako další stupeň určím kritické kontrolní body, tzn. místa ve výrobě, která jsou klíčová z hlediska zachování bezpečnosti potravin, a ve kterých je možno provádět kontrolu důležitou pro eliminaci rizika ohrožení bezpečnosti produktu. Vzhledem k tomu, že většinu nebezpečí lze během celého procesu výroby zvládnout dodržením správné výrobní a hygienické praxe a pomocí stanovených ovládacích opatření, chci kritické kontrolní body určit v rámci operací,

kteře jsou rizikové s ohledem na velmi rychle se měnící podmínky. Pro jednotlivé kritické kontrolní body budou stanoveny znaky, jejichž sledováním lze ověřit, zda daná operace probíhá správně a pro každý znak bude vymezena kritická mez - měřitelná hodnota, jejíž dodržení znamená zvládnutý stav. Pro sledování kritických bodů bude stanoven systém monitorování. Sledování určených kritérií umožní včasné odhalení nezvládnutého stavu a provedení nápravných opatření pro případ, že bude kritická mez překročena. Součástí vytvořeného systému kritických bodů bude také návrh ověřovacích postupů. Výsledky ověřovacích postupů by měly sloužit jako podklady pro pravidelnou aktualizaci systému.

Součástí vytvořeného systému managementu bezpečnosti potravin budou návrhy řízených záznamů o sledování v kritických kontrolních bodech, o provedených nápravných opatřeních a nakládání s produktem vyrobeným v nezvládnutém stavu, o školení zaměstnanců.

4.2 Postup při tvorbě a zavádění systému kritických bodů

Při tvorbě návrhu systému kritických bodů budu vycházet ze 7 principů HACCP. Vzhledem k tomu, že pro stanovení kritických kontrolních bodů je nutné provést některé předběžné kroky, rozpracuji celý postup dle následujících 14 kroků:

KROK I. *Vymezení činnosti a odpovědnosti provozovatele* – zde se uvádí identifikační údaje o výrobcí, název a adresa provozovny, oblast výrobní činnosti, vyráběný sortiment, rozsah a objem výroby, počet zaměstnanců.

KROK II. *Ustavení pracovní skupiny pro tvorbu a zavedení systému kritických bodů* – pracovní skupinu by měli tvořit lidé z různých útvarů podniku, s potřebnými znalostmi a zkušenostmi, s řídicími schopnostmi. Vedoucí týmu má být schopen koordinovat specifické znalosti členů týmu a důležité faktory při výrobě určitého produktu.

KROK III. *Popis produktů, způsob jejich distribuce (specifikace produktů)* – zahrnuje název výrobku nebo skupiny výrobků, jejich charakteristiku, určení a způsob použití, údržnost, požadavky na skladování a přepravu.

KROK IV. *Popis očekávaného použití u spotřebitele* – vymezení okruhu spotřebitelů, pro které je výrobek určen nebo naopak, pro které určen není (např. některé citlivé skupiny spotřebitelů).

KROK V. *Sestavení diagramu výrobního procesu* – diagram musí obsahovat všechny kroky technologického postupu od vstupu surovin po výstup finálního produktu. Měl by být přehledný a srozumitelný. Vzhledem k tomu, že pro analýzu nebezpečí je podstatné posouzení činností, jak jsou prováděny v konkrétním podniku, je nezbytné, aby diagram obsahoval

alespoň stručný přehled všech prováděných činností. Diagram následně slouží jako osnova pro provedení analýzy nebezpečí.

KROK VI. *Ověření diagramu výrobního procesu* – pro správné fungování systému kritických bodů je nutné ověření a doplnění diagramu podle reálného stavu, popis musí zachycovat stav procesu takový, jaký je ve skutečnosti.

KROK VII. *Provedení analýzy nebezpečí* – analýza nebezpečí se provede na základě informací z předchozích bodů postupu. Nebezpečím je zde myšlena biologická, chemická nebo fyzikální příčina porušení zdravotní bezpečnosti potravin. V podstatě jde o seznam potenciálních zdravotních nebezpečí, která lze očekávat ve vztahu k typu produktu, použitým surovinám, zpracovatelskému zařízení, technologii výroby a konečnému použití výrobku. Při identifikaci nebezpečí se využívají také informace z oblasti technologie, hygieny a epidemiologie. Biologická, chemická a fyzikální nebezpečí by měla být popsána konkrétně.

Biologická nebezpečí jsou nejvýznamnější především s ohledem na následky a počet postižených. Jsou představována mikroorganismy nebo jejich toxiny a parazity. Do lidského organismu se dostávají potravou a vyvolávají onemocnění, která mohou způsobit závažné zdravotní obtíže nebo dokonce ohrozit život. Mezi příčiny vzniku biologických nebezpečí patří primární kontaminace surovin, nevhodné skladování, nedodržení technologických postupů, sekundární kontaminace původně nezávadných surovin z prostředí nebo z rukou pracovníků a také citlivost konzumentů (přítomnost patogenního mikroorganismu v potravine nemusí znamenat vždy vznik onemocnění, důležité je množství mikroorganismů, stav imunitního systému postižených). Mezi mikroorganismy významné z hlediska zdravotní bezpečnosti potravin patří bakterie, kvasinky, plísně a některé viry (původce Hepatitidy typu A) a v poslední době i priony (původce nemoci „šílených krav“). Většina mikroorganismů v potravinách roste a rozmnožuje se, některé navíc produkují toxiny. Na tyto procesy má velký vliv přítomnost živných látek vznikajících rozkladem potravin; teplota – nejrizikovější rozmezí teplot z hlediska růstu mikroorganismů jsou teploty od 15 do 50°C, ale část mikroorganismů roste již při teplotách nad 10°C (některé dokonce při teplotách nižších) a některé pomalu rostou i při teplotách mezi 50 až 60°C; čas – vliv teploty nelze hodnotit bez vztahu k času, po který byl mikroorganismus teplotě vystaven, to má význam při skladování surovin, tepelné úpravě a uchovávání produktů. Dalšími faktory, které ovlivňují růst mikroorganismů je obsah vody v potravine, kyselost – pH potraviny a přístup kyslíku. V potravinách s nízkou aktivitou vody (obsahují málo vody nebo je voda v potravine pevně vázána) mikroorganismy sice přežívají, ale nerostou, nemnoží se a neprodukují toxiny;

růst a rozmnožování mikroorganismů výrazně zpomaluje kyselé prostředí a omezení přístupu kyslíku, viz [1] [2].

Chemická nebezpečí jsou představována přirozenými toxickými látkami v potravinách, jako jsou např. solanin v syrových bramborách, jedy hub, mykotoxiny v ořeších, toxiny mořských živočichů a cizorodými látkami, mezi které patří agrochemikálie (rezidua látek k ošetření rostlin, hnojiv, veterinárních léčiv apod.), látky přidávané do potravin ke zlepšení jejich vlastností (barviva, aromata, konzervační látky), toxické látky z obalových materiálů, kontaminanty z prostředí a zařízení (mazadla, zbytky čisticích a dezinfekčních prostředků, látky používané k dezinfekci a deratizaci), toxické látky vznikající při nedodržení šetrných technologických postupů (látky vznikající při přepalování tuků), viz [2] [7] [8].

Fyzikální nebezpečí představují mechanické nečistoty, které mohou vést k poškození zdraví, především ostré a tvrdé předměty. Tyto předměty mohou být přítomny v surovinách, např. kameny, písek, hlína, úlomky kostí, skořápky nebo se do potraviny dostanou z prostředí, např. uvolněné části pracovního oděvu, mince, olupující se nátěry, šroubky, rez, skleněné střepy, uvolněné části z kartáčů, drátěnek apod., viz [8].

Součástí provedení analýzy nebezpečí není jen vytvoření seznamu potenciálních nebezpečí, ale také stanovení **ovládacích opatření**, která jsou užívána jako prevence proti identifikovaným nebezpečím. K ovládání nebezpečí lze využít jedno nebo více opatření a naopak jedním ovládacím opatřením lze zabránit vzniku více než jednoho nebezpečí. V rámci potravinového řetězce je používána řada ovládacích opatření zahrnutých ve správných postupech během výroby a distribuce, v hygienických opatřeních.

KROK VIII. Stanovení kritických bodů – účelem je určit body, technologické operace nebo postupy ve výrobním procesu, které jsou významné z hlediska ohrožení zdravotní bezpečnosti potravin a v nichž lze uplatněním kontrolních mechanismů a nápravných opatření nebezpečí porušení zdravotní nezávadnosti výrobku vyloučit nebo snížit na přijatelnou úroveň. Počet kritických bodů záleží především na složitosti výrobního postupu a povaze výrobku, ale také na vyspělosti technologického zařízení. Stanovení kritického bodu má smysl v případě, že je ještě možné provést nápravné opatření mající preventivní charakter.

KROK IX. Stanovení sledovaných znaků a určení kritických mezí – v každém kritickém bodě musí být určen znak nebo znaky, které umožní posoudit, zda proces probíhá správným způsobem, zda je kritický bod ve zvládnutém stavu. Pro tyto znaky se stanoví kritické meze – hodnoty, které vyjadřují hranici mezi přípustným a nepřípustným stavem. Pro jednotlivé kritické body se stanoví jeden nebo více znaků. Znaky mohou být veličiny – např. teplota, čas

nebo výsledky senzorického posouzení – vzhled, pach, chuť. Kritická mez může být vyjádřena číselnou hodnotou nebo slovně např. jako vyhovující – nevyhovující. Při subjektivním posuzování kritických mezí, jakým je např. vizuální hodnocení, musí být vypracovány přesné pokyny a vyškoleni pracovníci. Mezní hodnota může být vyjádřena jako maximum nebo minimum. Kritické meze by měly být nastaveny tak, aby byl vytvořen dostatečný prostor pro provedení nápravného opatření, které vrátí výrobek do přijatelného stavu a není nutná jeho likvidace.

KROK X. *Zavedení systému sledování v kritických bodech* – pro určené znaky v kritických bodech se stanoví způsob a četnost sledování v čase. Podmínky sledování musí být nastaveny tak, aby byl včas odhalen nezvládnutý stav v kritickém bodě a bylo možné ještě provést nápravu nebo produkt izolovat. Systém sledování musí obsahovat pokyny týkající se vlastního měření nebo pozorování, zařízení použitého pro sledování, frekvence sledování, odpovědnosti pracovníků a prováděných záznamů. Sledování většinou provádějí přímo pracovníci ve výrobě. To zvyšuje jejich motivaci, pocit odpovědnosti a účasti na systému kritických bodů. Předpokladem úspěchu je proškolení pracovníků a provádění pravidelné revize výsledků sledování.

KROK XI. *Stanovení nápravných opatření* – jedná se o opatření k obnovení zvládnutého stavu v případě, že sledováním jsou zjištěny hodnoty, které se liší od hodnot požadovaných. Pro každý kritický bod se stanoví pokyny pro zacházení s produktem (surovinou, meziproduktem, finálním výrobkem), který nevyhovuje stanoveným kritickým mezím. Nápravné opatření by mělo být provedeno v době, kdy lze ještě proces uvést do zvládnutého stavu, aniž dojde k porušení zdravotní bezpečnosti. Stanovená opatření by měla napravit příčinu nezvládnutého stavu, ale také řešit produkt, u kterého už není možné zvládnutý stav obnovit. Velký význam z hlediska účinnosti nápravných opatření má frekvence prováděných sledování, která by měla zaručit udržení výrobního procesu pod stálou kontrolou. O každém překročení kritických mezí a provedeném nápravném opatření musí být proveden záznam.

KROK XII. *Ověřování systému kritických bodů* – stanovení postupu ověřování je součástí plánu systému kritických bodů. Ověřování zahrnuje verifikaci a validaci. Jedná se o systematickou činnost, která by měla být prováděna v pravidelných intervalech a také vždy když nastanou jakékoliv změny vyžadující ověření a následnou revizi plánu systému kritických bodů. Verifikace představuje ověřování postupů hodnocení v kritických bodech, validace je mimo jiné spojena s analýzou finálního výrobku metodami nezávislými na systému kritických bodů. Takovou metodou může být laboratorní zkoušení produktu.

K nezávislému a systematickému ověřování systému kritických bodů slouží interní audit. Vnitřní audit představuje revizi dodržování nezbytných předpokladů a úrovně systému HACCP. Audit by měli provádět pracovníci, kteří se nepodíleli na tvorbě systému kritických bodů.

KROK XIII. *Zavedení dokumentace a evidence* – jednotlivé kroky při tvorbě systému kritických bodů musí být dokumentovány. Dokumentace zahrnuje zejména specifikaci výrobků, diagramy výrobních procesů, analýzu nebezpečí a ovládací opatření, stanovení kritických bodů, stanovení znaků a kritických mezí, postupy při sledování a nápravná opatření. Součástí evidence jsou řízené záznamy o sledování v kritických bodech, záznamy o překročení kritických mezí a provedených nápravných opatřeních, záznamy o nakládání s výrobkem v nezávadném stavu, záznamy o provedených ověřovacích postupech, záznamy o modifikaci systému HACCP.

KROK XIV. *Školení pracovníků* – před zavedením systému kritických bodů musí být provedeno školení pracovníků. Náplň školení je tvořena kromě seznámení se systémem HACCP také zásadami správné výrobní a hygienické praxe, zásadami osobní a provozní hygieny a specifickými požadavky na činnost, na které se pracovník v rámci plánu systému kritických bodů podílí. Školení pracovníků musí být prováděno pravidelně, nejméně jedenkrát ročně, také vždy při přijímání nových pracovníků nebo při modifikaci systému managementu bezpečnosti potravin. O prováděných školeních jsou vedeny záznamy s uvedeným obsahem školení a jmenným seznamem pracovníků.

4.3 Tvorba systému kritických bodů

V této kapitole vytvořím návrh systému kritických bodů. Kroky I, II, XII, XIII a XIV budou společné pro všechny tři skupiny pokrmů, kroky III až XI budou specifické pro teplé pokrmy, studené pokrmy i cukrářské výrobky. Vzhledem k tomu, že se jedná o menší potravinářské zařízení, ve kterém se členové týmu pro zavedení HACCP sami podílejí na výrobě pokrmů, je možné při vlastní realizaci návrhu vynechat KROK VI – ověření diagramu výrobního procesu.

A) Kroky I, II společné pro všechny skupiny produktů

KROK I. Vymezení činnosti a odpovědnosti provozovatele

Výrobce (provozovatel):	David Ševčík, IČ 60292024
Název provozovny:	Hotel Maria – stravovací provoz
Adresa provozovny:	Přívoská 23, Moravská Ostrava, tel.: 596110676 www.hotel-maria.cz , e-mail: objednavky@hotel-maria.cz
Oblast činnosti:	stravovací služby
Rozsah činnosti:	výroba a prodej teplých pokrmů, výroba a prodej studených pokrmů, výroba a prodej pekařských a cukrářských výrobků, příprava a prodej nápojů
Průměrná denní výroba:	snídaně pro maximálně 72 ubytovaných, 410 porcí hotových jídel, z toho 250 porcí na vývoz (v pracovních dnech), 15 porcí minutkových jídel, teplé a studené pokrmy pro objednané akce, studené pokrmy pro menu stravování, pekařské a cukrářské výrobky na snídaně, objednané akce a pro prodej „přes ulici“
Sortiment výroby:	snídaně formou švédských stolů, polévky, 4 hlavní jídla na menu, široký sortiment minutkových jídel, výrobky studené kuchyně (zeleninové saláty, studené mísy, chlebičky, obložené bagety), sladké pečivo, cukrářské výrobky, cukroví, zmrzlinové poháry
Počet zaměstnanců:	ve stravovací části pracuje celkem 15 pracovníků

KROK II. Ustavení pracovní skupiny pro tvorbu a zavedení HACCP

- návrh pracovní skupiny dle důležitosti v procesech (viz Tab. 4.1)

Tab. 4.1 Pracovní skupina pro zavedení systému kritických bodů (HACCP)

Členové týmu HACCP	Jméno	Funkce	Datum	Podpis
Vedoucí týmu	Ing. Zdeňka Ševčíková	vedoucí stravování		
Zaměstnanci		šéfkuchař		
		cukrářka		

B) Kroky III – XI specifické podle typů produktů

B1) Teplé pokrmy

KROK III. Specifikace produktů

Název skupiny výrobků: *TEPLÉ POKRMY*

Charakteristika výrobků: potraviny tepelně kuchyňsky upravené, podávané a uchovávané po dobu výdeje v teplém stavu

Určení výrobků: podávání ke konzumaci v rámci stravovací služby

Názvy výrobků, suroviny,

technologické postupy: viz Receptury teplých pokrmů, podnikové receptury

Ošetření k zabránění

růstu mikrobů: tepelná úprava nejméně 5 minut po dosažení minimálně 75°C ve všech částech pokrmu; regenerace na teplotu nejméně 70°C ve všech částech pokrmu při poklesu teploty během konečné úpravy pokrmu; uchovávání pokrmu během výdeje při teplotě nejméně 65°C

Dodavatelé surovin: smluvní dodavatelé, nákup v Makru

Způsob použití: výrobky jsou určeny k přímé spotřebě bezprostředně po výrobě nebo nejpozději ve stanovené spotřební době

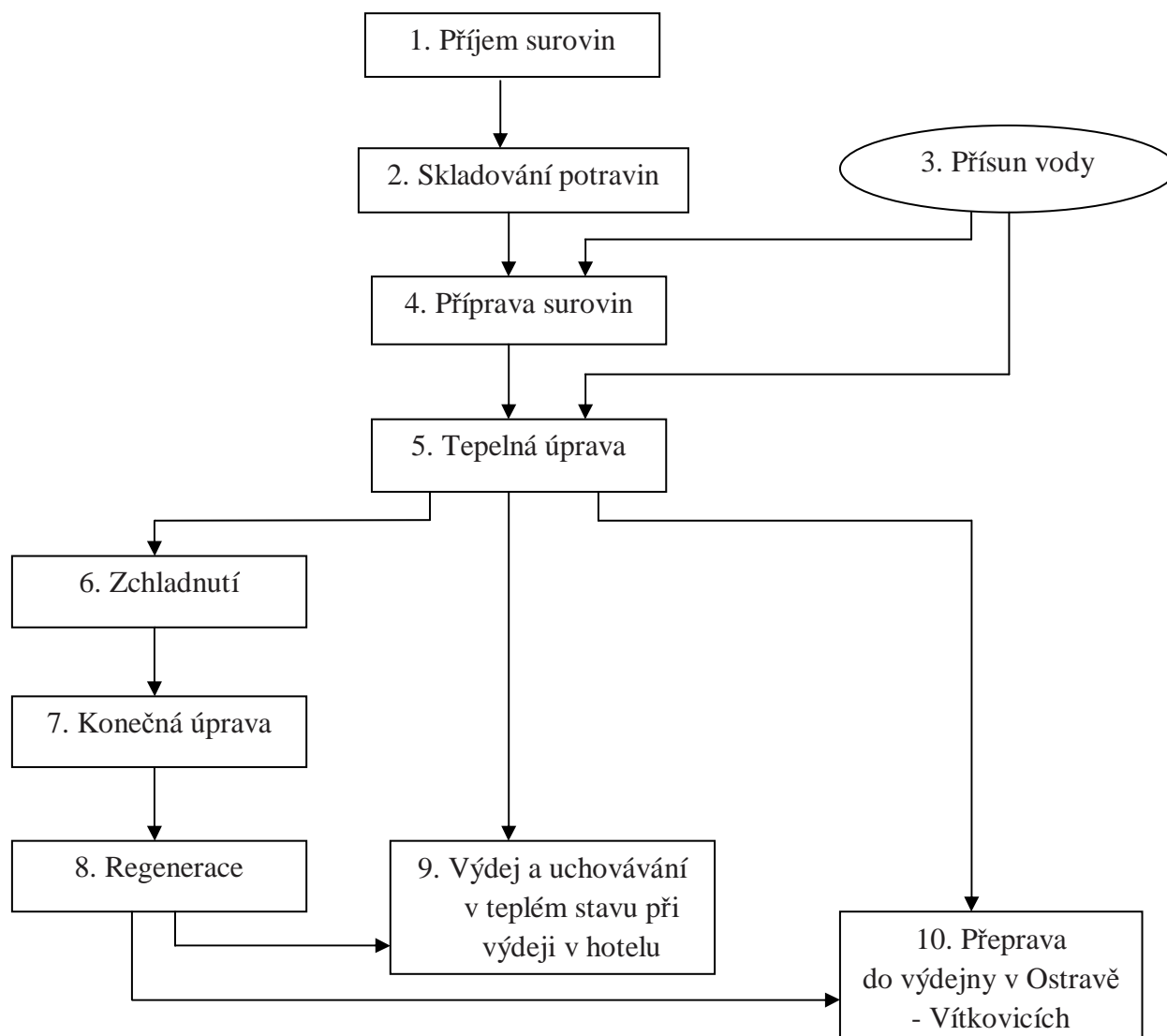
Doba spotřeby: jídla na objednávku (minutky) bezprostředně po dohotovení, ostatní teplé pokrmy do 4 hodin od dokončení tepelné úpravy

Výdej a přeprava: teplota nejméně 65°C ve všech částech pokrmu po dobu výdeje a přepravy do výdejny v Ostravě - Vítkovicích

KROK IV. Popis očekávaného použití výrobku u spotřebitele

Pokrmy jsou určeny širokému okruhu spotřebitelů, k výdeji a konzumaci v hotelu, část produktů je expedována do výdejny. Z široké nabídky lze vybrat pokrmy vhodné pro děti. Léčebné diety připravovány nejsou.

KROK V. Vytvoření diagramu procesu výroby teplých jídel



Obr. 4.1 Diagram procesu výroby teplých jídel

Popis jednotlivých operací Diagramu procesu výroby teplých jídel:

- 1. Příjem surovin:** chlazené, zmrazené a ostatní potraviny jsou po převzetí od dodavatele nebo po dovozu vyčleněným hotelovým autem přemístěny do skladů
- 2. Skladování potravin:** potraviny jsou skladovány dle pokynů výrobců na obalech potravin nebo na dodacích listech ve skladech chlazených, mrazicích, chladném, suchém a příručním skladu
- 3. Přísun vody:** při výrobě je používána voda z vodovodního řadu

- 4. Příprava surovin:** otevírání obalů, čištění, omývání, vykostění, krájení, rozmrazování, strouhání, mletí, porcování, naklepávání, vytloukání vajec, marinování
- 5. Tepelná úprava:** vaření, dušení, pečení, smažení
- 6. Zchladnutí:** vychladnutí na teplotu, při které lze provést konečnou úpravu
- 7. Konečná úprava:** krájení, porcování mas pečených vcelku, knedlíků apod.
- 8. Regenerace:** dohřátí na teplotu nejméně 70°C ve všech částech pokrmu bezprostředně po konečné úpravě

9. Výdej a uchovávání

v teplém stavu při výdeji

v hotelu: výdej bezprostředně po výrobě, nejpozději do 4 hodin od dokončení výroby, teplota pokrmu během uchovávání nejméně 65°C

10. Přeprava do výdejny

v Ostravě - Vítkovicích: teplota během transportu nejméně 65°C ve všech částech pokrmu

KROK VI. Ověření diagramu výrobního procesu

Je třeba, aby členové týmu HACCP ověřili shodnost diagramu s reálným stavem a provedli o tom záznam. Návrh záznamu je uveden v Tab. 4.2.

Tab. 4.2 Vzor záznamu pro ověření diagramu výrobního procesu teplých pokrmů

Členové týmu HACCP	Datum ověření výrobního diagramu	Podpis

KROK VII. Analýza nebezpečí a ovládací opatření

1. Operace výrobního procesu: Příjem surovin

Typ nebezpečí:

Biologické nebezpečí: kontaminace nebezpečnými mikroorganismy, škůdci (hmyz, hlodavci)

Chemické nebezpečí: kontaminace cizorodými látkami (zbytky hnojiv, chemických postřiků, veterinárních léčiv, těžké kovy, mykotoxiny), přítomnost přirozených

toxických látek v potravinách (např. solanin v syrových bramborách, jedy hub), přítomnost kontaminantů ze závadných obalů

Fyzikální nebezpečí: kontaminace mechanickými nečistotami (kameny, písek, stěpy, kovové předměty)

Ovládací opatření: smlouvy se spolehlivými dodavateli, nákup v prověřených obchodech, důkladná přejímka zboží (kontrola neporušenosti obalů, spotřebních lhůt, přepravních podmínek – teplota při přepravě, čistota vozidel), dodací doklady, nákup průmyslově vyrobených potravin a polotovarů

2. Operace výrobního procesu: Skladování potravin

Typ nebezpečí:

Biologické nebezpečí: kontaminace nebezpečnými mikroorganismy z prostředí a v důsledku společného skladování neslučitelných druhů potravin (křížová kontaminace), rozmnožení mikroorganismů, škůdci (hmyz, hlodavci)

Chemické nebezpečí: kontaminace cizorodými látkami (čisticí a dezinfekční prostředky, prostředky k hubení hmyzu a hlodavců), nárůst přirozených toxických látek a mykotoxinů, žluknutí tuků, chemické kontaminanty ze závadných obalů

Fyzikální nebezpečí: kontaminace mechanickými nečistotami (kovové součástky, olupující se nátěry)

Ovládací opatření: dodržování skladovacích teplot (dle údajů na obalu, dodacím listu - např. chlazené maso a masné výrobky do 4°C, mléčné výrobky do 8°C, zmrazené potraviny při teplotě -18°C a nižší apod.), kontrola spotřebních lhůt, oddělené skladování neslučitelných potravin, provádění sanitace, ukládání sanitačních prostředků mimo prostory s potravinami, hubení hmyzu a hlodavců, kontrola stavu zařízení

3. Operace výrobního procesu: Přísun vody

Typ nebezpečí:

Biologické nebezpečí: překročení stanoveného množství mikroorganismů

Chemické nebezpečí: překročení povolených limitů chemických látek

Ovládací opatření: dodávka vody z kontrolovaného vodovodního řadu

4. Operace výrobního procesu: Příprava surovin

Typ nebezpečí:

Biologické nebezpečí: kontaminace nebezpečnými mikroorganismy z prostředí, z pracovních pomůcek, z rukou a oděvu pracovníků

Chemické nebezpečí: zbytky sanitačních prostředků

Fyzikální nebezpečí: kontaminace mechanickými nečistotami (střepy, kovové části strojů a zařízení, zbytky obalů, kovové piliny, části pomůcek používaných pro mechanické čištění – drátěnek, drátěných kartáčů)

Ovládací opatření: dodržování oddělených pracovních úseků, dodržování sanitačního plánu, dodržování osobní hygieny pracovníků, používání vhodných, čistých a nepoškozených pracovních pomůcek, vizuální kontrola při otevírání obalů, opatrnost při používání pomůcek k mechanickému čištění

5. Operace výrobního procesu: Tepelná úprava

Typ nebezpečí:

Biologické nebezpečí: přežití mikroorganismů z důvodu nízké teploty

Chemické nebezpečí: zbytky sanitačních prostředků, tvorba toxických látek během smažení

Fyzikální nebezpečí: mechanické nečistoty (kovové části zařízení, pomůcek používaných pro mechanické čištění – drátěnek, drátěných kartáčů), úlomky kostí

Ovládací opatření: dodržování technologických postupů, dosažení minimální teploty 75°C po dobu nejméně 5 minut ve všech částech pokrmu, dodržení maximální teploty oleje při smažení 180°C, sanitační opatření, vizuální kontrola stavu technologického zařízení

6. Operace výrobního procesu: Zchladnutí

Typ nebezpečí:

Biologické nebezpečí: sekundární kontaminace mikroorganismy (z prostředí, ze zařízení), rozmnožení mikroorganismů při poklesu teploty

Ovládací opatření: co nejkratší doba chladnutí, čistota prostředí a zařízení

7. Operace výrobního procesu: Konečná úprava

Typ nebezpečí:

Biologické nebezpečí: sekundární kontaminace mikroorganismy z prostředí, náčiní a pracovních ploch, z rukou pracovníků, rozmnožení mikroorganismů vlivem poklesu teploty pokrmu

Ovládací opatření: zkrácení doby konečné úpravy, čistota prostředí, pracovních pomůcek, vyhovující osobní hygiena pracovníků

8. Operace výrobního procesu: Regenerace

Typ nebezpečí:

Biologické nebezpečí: přežití mikroorganismů

Ovládací opatření: dosažení teploty nejméně 70°C ve všech částech pokrmu

9. Operace výrobního procesu: Výdej a uchovávání v teplém stavu při výdeji

Typ nebezpečí:

Biologické nebezpečí: sekundární kontaminace mikroorganismy z výdejního zařízení, nádobí a pracovního náčiní, z rukou pracovníků, rozmnožení mikroorganismů a tvorba bakteriálních toxinů při poklesu teploty

Fyzikální nebezpečí: mechanické nečistoty (např. knoflíky, části poškozeného náčiní)

Ovládací opatření: výdej pokrmů v co nejkratší době od dohotovení, dodržení bezpečné teploty pokrmů během uchovávání nejméně 65°C, zakrytí nádob s pokrmu, sanitace výdejního zařízení a pracovního náčiní, dodržování osobní hygieny, bezvadný stav náčiní a pracovních oděvů, likvidace pokrmů nevydaných ve stanovené době

10. Operace výrobního procesu: Přeprava do výdejny

Typ nebezpečí:

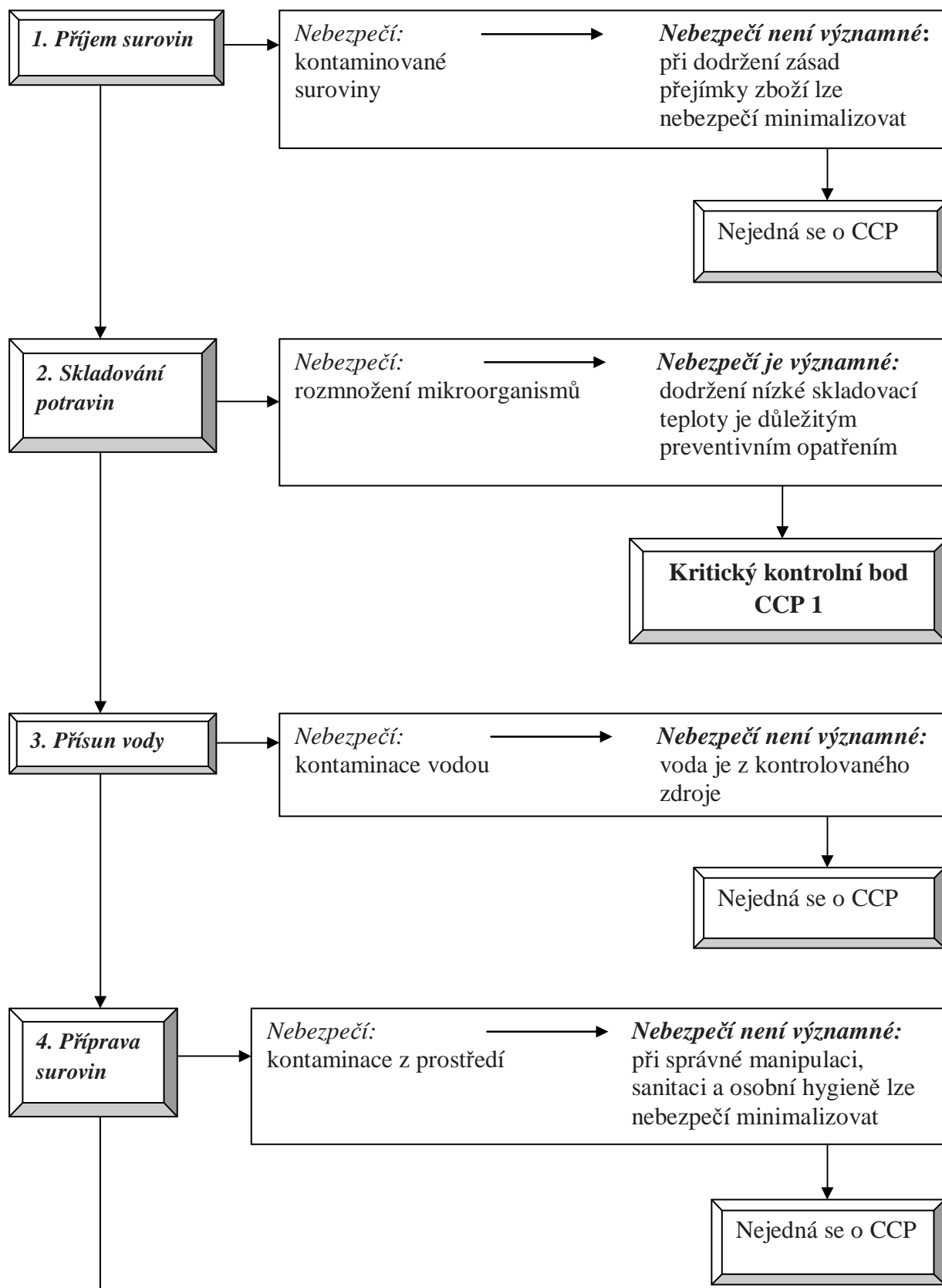
Biologické nebezpečí: sekundární kontaminace z gastronádob a transportních obalů, rozmnožení mikroorganismů a tvorba toxinů při poklesu teploty

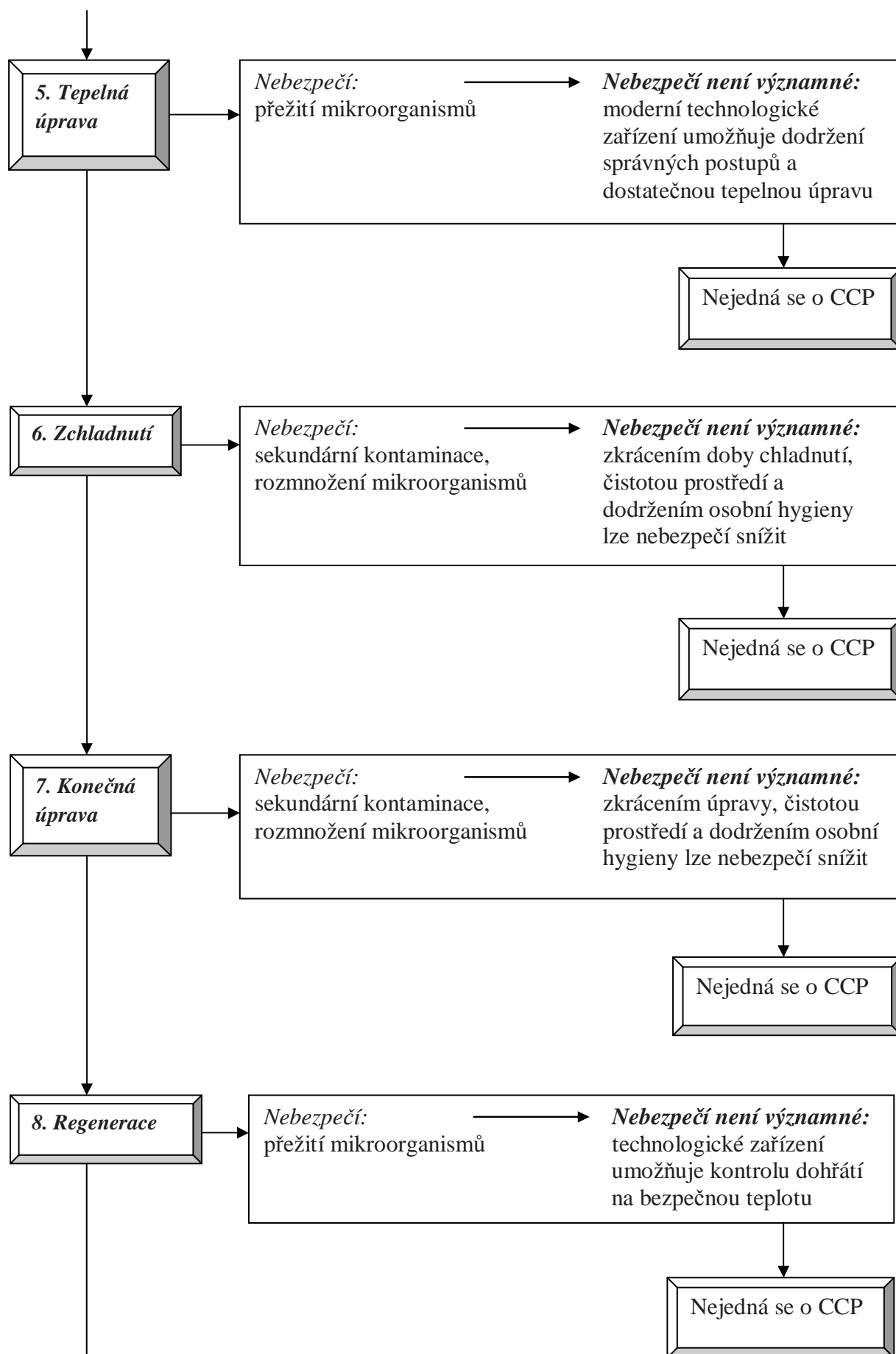
Ovládací opatření: čistota gastronádob a transportních obalů, zakrytí nádob, zkrácení doby přepravy, dodržení bezpečné teploty pokrmů nejméně 65°C během transportu, likvidace pokrmů nevydaných ve stanovené době

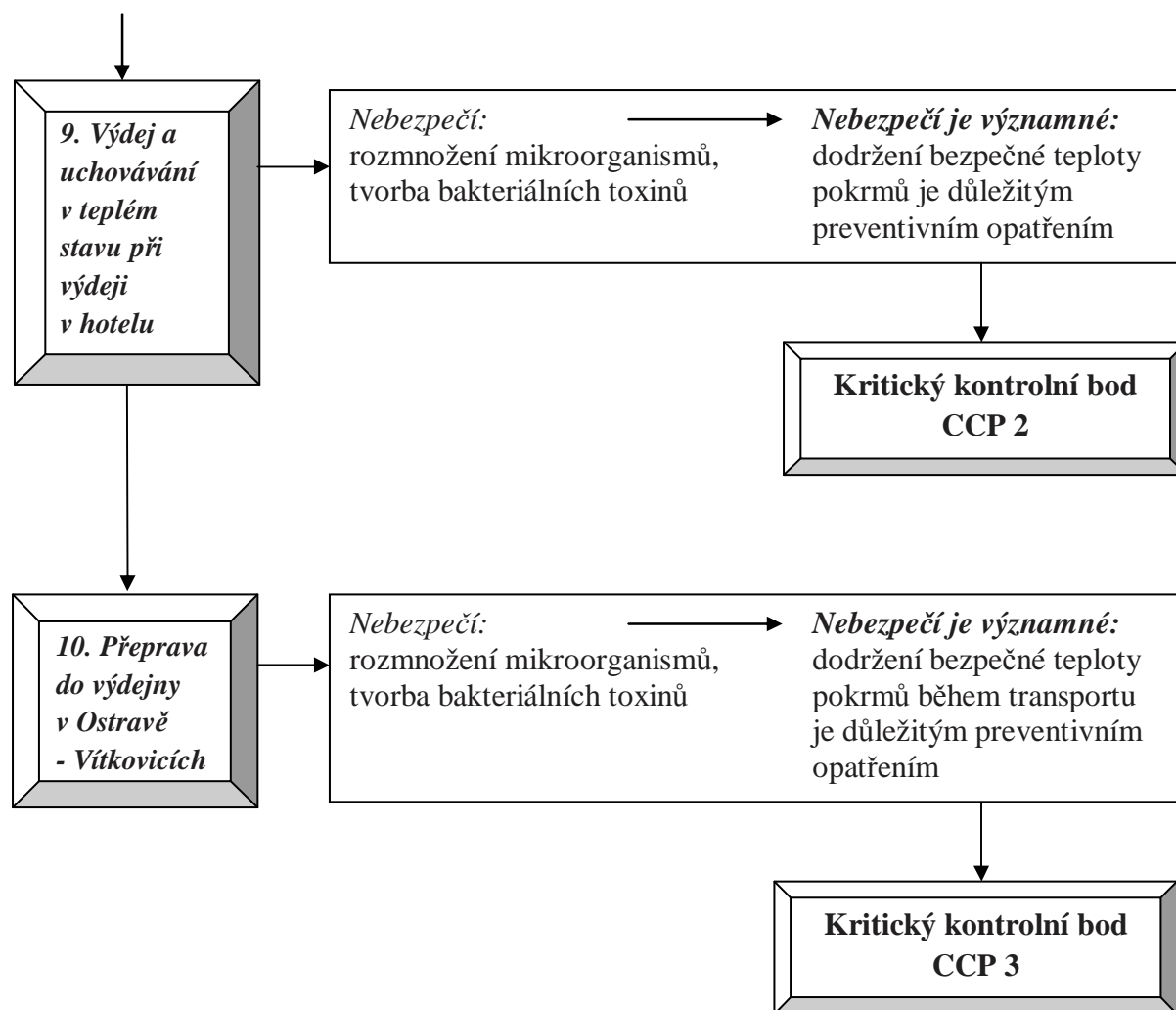
KROK VIII. Stanovení kritických kontrolních bodů (CCP)

Dodržení zásad přejímky zboží, osobní a provozní hygieny, požadavků na stav používaných zařízení, důsledná kontrola spotřebních lhůt a používání správných technologických postupů většinu identifikovaných nebezpečí vyloučí nebo alespoň sníží na přijatelnou úroveň. Stanovení kritických kontrolních bodů bude nutné při technologických operacích, které jsou významné z důvodu biologického nebezpečí – rozmnožení nežádoucích mikroorganismů v důsledku rychle se měnících teplotních podmínek, a ve kterých lze provedením nápravných opatření vrátit výrobek do zvládnutého stavu (viz Obr. 4.2).

Teplé pokrmy: Rozhodovací schéma pro stanovení kritických kontrolních bodů (CCP)







Obr. 4.2 Rozhodovací schéma pro stanovení CCP (teplé pokrmy)

KROK IX. Určení sledovaných znaků a hodnot kritických mezí

KROK X. Stanovení postupů a frekvence sledování

KROK XI. Stanovení nápravných opatření pro obnovení zvládnutého stavu

Kroky IX, X, XI jsou názorně zpracovány v tabulce 4.3.

Tab. 4.3 **Teplé pokrm**
Znaky, kritické meze, monitoring a nápravná opatření pro CCP 1, 2, 3

Výrobní operace	Sledovaný znak	Kritické meze	Postup sledování	Frekvence sledování	Nápravná opatření	Záznam
CCP 1 Skladování potravin	Teplota všech chladicích a mrazicích zařízení	Podle údajů výrobce na obalu nebo dodacím dokladu	Měření teploty prostředí prostorovým teploměrem	1x denně během provozu	a)Seřízení výkonu zařízení b)Odmražení c)Oprava zařízení	a)Záznamy teplot ^{*)} b)Záznam nápravného opatření ^{*)} ^{*)} Příloha 1
			Zodpovědná osoba:		Zodpovědná osoba:	
CCP 2 Výdej a uchovávání v teplém stavu při výdeji	Teplota pokrmu	Teplota pokrmu nejméně 65°C	Měření teploty pokrmů vpichovým teploměrem	Denně měření 5 pokrmů 1x během úchovy v teplém stavu	a)Regenerace pokrmu b)Likvidace při poklesu pod 60°C a nemožnosti regenerace	a)Záznamy teplot ^{*)} b)Záznam nápravného opatření ^{*)} ^{*)} Příloha 2
			Zodpovědná osoba:		Zodpovědná osoba:	
CCP 3 Přeprava do výdejny	Teplota pokrmu	Teplota pokrmu nejméně 65°C	Měření teploty pokrmů vpichovým teploměrem	2x týdně měření 5 pokrmů při dodání do výdejny	a)Dohřátí pokrmu b)Likvidace při poklesu pod 60°C a nemožnosti regenerace	a)Záznamy teplot ^{*)} b)Záznam nápravného opatření ^{*)} ^{*)} Příloha 3
			Zodpovědná osoba:		Zodpovědná osoba:	

Struktura záznamů o teplotách a nápravných opatřeních je navržena v Přílohách 1, 2, 3.

B2) Studené pokrmy

KROK III. Specifikace produktů

Název skupiny výrobků: *STUDENÉ POKRMY*

Charakteristika výrobků: potraviny kuchyňsky upravené ke konzumaci za studena, uchovávané během skladování, výdeje a přepravy v chladu

Určení výrobků: podávání ke konzumaci v rámci stravovací služby

Názvy výrobků, suroviny,

technologické postupy: viz Receptury studených pokrmů, podnikové receptury

Ošetření k zabránění

růstu mikrobů: zachování chladicího řetězce od skladování surovin po výdej finálních výrobků nebo jejich přepravu

Dodavatelé surovin: smluvní dodavatelé, nákup v Makru

Způsob použití: výrobky jsou určeny k přímé spotřebě ve stanovené spotřební době

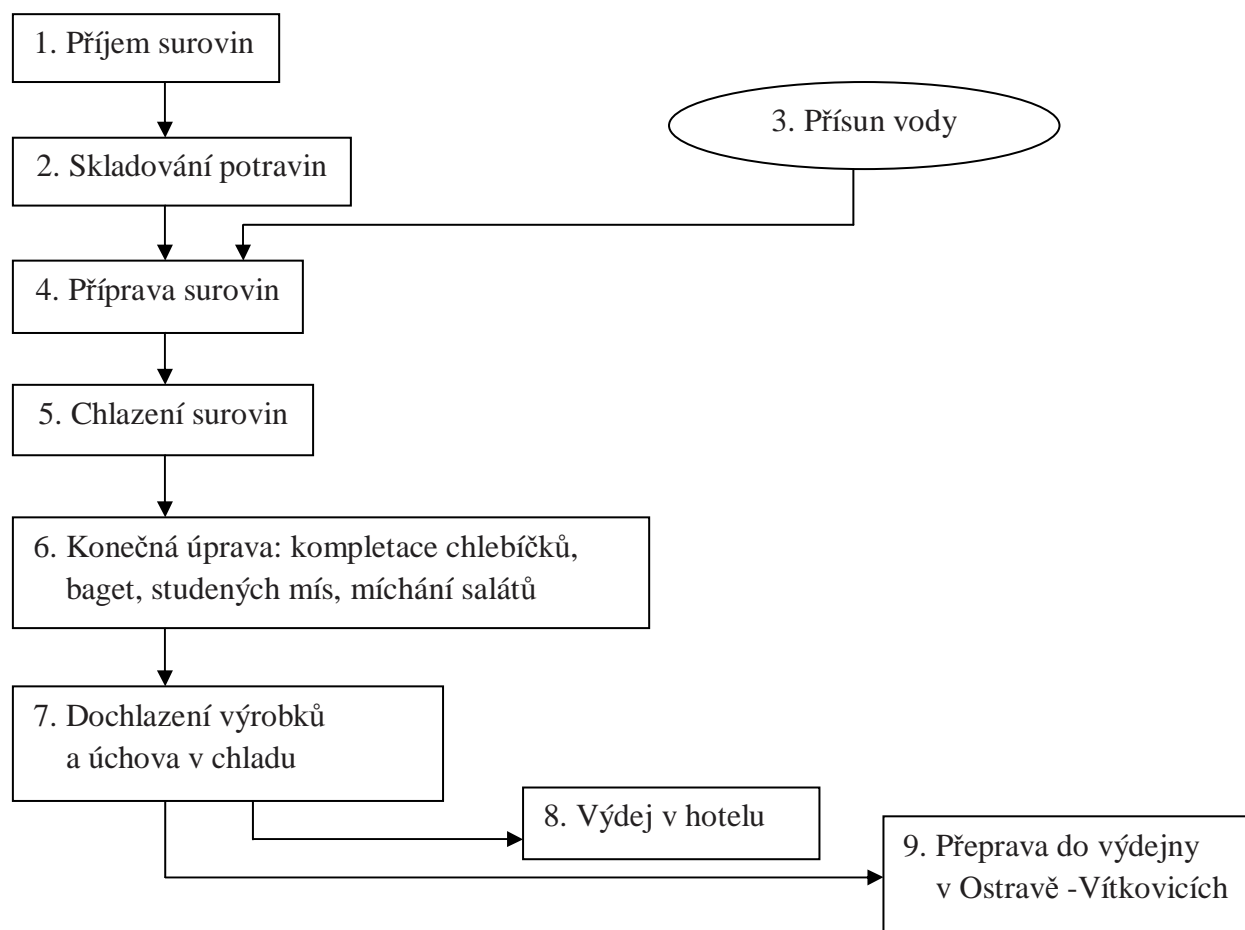
Doba spotřeby: bezprostředně po dohotovení, nejpozději do konce provozní doby v den výroby

Výdej a přeprava: teplota během uchovávání, při výdeji a přepravě do výdejny maximálně 8°C ve všech částech pokrmu

KROK IV. Popis očekávaného použití výrobku u spotřebitele

Pokrmy jsou určeny širokému okruhu spotřebitelů, k výdeji a konzumaci v hotelu, část produktů je expedována do výdejny. Z široké nabídky lze vybrat pokrmy vhodné pro děti.

KROK V. Vytvoření diagramu procesu výroby studených jídel



Obr. 4.3 Diagram procesu výroby studených jídel

Popis jednotlivých operací Diagramu procesu výroby studených jídel:

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Příjem surovin: | chlazené, zmrazené a ostatní potraviny jsou po převzetí od dodavatele nebo po dovozu vyčleněným hotelovým autem přemístěny do skladů |
| 2. Skladování potravin: | potraviny jsou skladovány dle pokynů výrobců na obalech potravin nebo na dodacích listech ve skladech chlazených, mrazicích, chladném, suchém a příručním skladu |
| 3. Přísun vody: | při výrobě je používána voda z vodovodního řadu |
| 4. Příprava surovin: | otevírání obalů, čištění, omývání, loupání, krájení, strouhání, vaření a zchlazení brambor a vajec, rozmrazení |
| 5. Chlazení surovin: | zchlazení rozpracovaných surovin na teplotu max. 10°C |
| 6. Konečná úprava: | kompletace chlebíčků, baget, studených mís, míchání salátů |

7. Dochlazení výrobků

a úchova v chladu: dochlazení výrobků na teplotu max. 8°C ve všech částech pokrmu a udržení této teploty během uchovávání produktů v chladicím zařízení

8. Výdej v hotelu: výdej bezprostředně po dohotovení, nejpozději do konce provozní doby v den výroby

9. Přeprava do výdejny

v Ostravě - Vítkovicích: teplota během transportu maximálně 8°C ve všech částech pokrmu

KROK VI. Ověření diagramu výrobního procesu

Je třeba, aby členové týmu HACCP ověřili shodnost diagramu s reálným stavem a provedli o tom záznam. Návrh záznamu je uveden v Tab. 4.4.

Tab. 4.4 Vzor záznamu pro ověření diagramu výrobního procesu studených pokrmů

Členové týmu HACCP	Datum ověření výrobního diagramu	Podpis

KROK VII. Analýza nebezpečí a ovládací opatření

1. Operace výrobního procesu: Příjem surovin

Typ nebezpečí:

Biologické nebezpečí: kontaminace nebezpečnými mikroorganismy, škůdci (hmyz, hlodavci)

Chemické nebezpečí: kontaminace cizorodými látkami (např. zbytky hnojiv, chemických postřiků, těžké kovy, mykotoxiny), přítomnost přirozených toxických látek v potravinách (např. solanin v syrových bramborách), přítomnost kontaminantů ze závadných obalů

Fyzikální nebezpečí: kontaminace mechanickými nečistotami (např. hlína, střepy, kovové předměty)

Ovládací opatření: smlouvy se spolehlivými dodavateli, nákup v prověřených obchodech, důkladná přejímka zboží (kontrola neporušenosti obalů, spotřebních

lhůt, přepravních podmínek – teplota při přepravě, čistota vozidel),
dodací doklady, nákup průmyslově vyrobených potravin a polotovarů

2. Operace výrobního procesu: Skladování potravin

Typ nebezpečí:

Biologické nebezpečí: kontaminace nebezpečnými mikroorganismy z prostředí a v důsledku společného skladování neslučitelných druhů potravin (křížová kontaminace), rozmnožení mikroorganismů, škůdci (hmyz, hlodavci)

Chemické nebezpečí: kontaminace cizorodými látkami (čisticí a dezinfekční prostředky, prostředky k hubení hmyzu a hlodavců), nárůst přirozených toxických látek a mykotoxinů, žluknutí tuků, chemické kontaminanty ze závadných obalů

Fyzikální nebezpečí: kontaminace mechanickými nečistotami (kovové součástky, olupující se nátěry)

Ovládací opatření: dodržování skladovacích teplot (dle údajů na obalu, dodacím listu - např. masné výrobky do 4°C, mléčné výrobky do 8°C, zmrazené potraviny při teplotě -18°C a nižší apod.), kontrola spotřebních lhůt, oddělené skladování neslučitelných potravin, provádění sanitace, ukládání sanitačních prostředků mimo prostory s potravinami, hubení hmyzu a hlodavců, kontrola stavu zařízení

3. Operace výrobního procesu: Přísun vody

Typ nebezpečí:

Biologické nebezpečí: překročení stanoveného množství mikroorganismů

Chemické nebezpečí: překročení povolených limitů chemických látek

Ovládací opatření: dodávka vody z kontrolovaného vodovodního řádu

4. Operace výrobního procesu: Příprava surovin

Typ nebezpečí:

Biologické nebezpečí: kontaminace nebezpečnými mikroorganismy z kontaminovaných surovin, z prostředí, z pracovních pomůcek, z rukou a oděvu pracovníků

Chemické nebezpečí: zbytky sanitačních prostředků

Fyzikální nebezpečí: kontaminace mechanickými nečistotami (střepy, kovové části strojů a zařízení, zbytky obalů, části pomůcek používaných pro mechanické čištění – drátěnek, drátěných kartáčů)

Ovládací opatření: dodržování oddělených pracovních úseků, dostatečně provedená očista zeleniny, používání pitné vody, dodržování technologického postupu (rychlost a plynulost přípravy surovin, doba vaření brambor a vajec, zchlazení), dodržování sanitačního plánu, dodržování osobní hygieny pracovníků, používání vhodných, čistých a nepoškozených pracovních pomůcek, vizuální kontrola při otevírání obalů, opatrnost při používání pomůcek k mechanickému čištění

5. Operace výrobního procesu: Chlazení surovin

Typ nebezpečí:

Biologické nebezpečí: křížová kontaminace, rozmnožení mikroorganismů z důvodu vysoké teploty

Ovládací opatření: co nejkratší doba chlazení rozpracovaných surovin na teplotu max. 10°C, čistota chladicího zařízení, dodržení odděleného skladování

6. Operace výrobního procesu: Konečná úprava

Typ nebezpečí:

Biologické nebezpečí: sekundární kontaminace mikroorganismy z prostředí, z pracovních pomůcek a z rukou pracovníků, rozmnožení mikroorganismů v důsledku vysoké teploty produktu

Fyzikální nebezpečí: kontaminace mechanickými nečistotami (střepy, kovové části strojů a poškozeného náčiní, uvolněné části pracovních oděvů)

Ovládací opatření: dodržování plynulosti výroby, zkrácení doby konečné úpravy, čistota prostředí, pracovních pomůcek, vyhovující osobní hygiena pracovníků, vizuální kontrola náčiní před použitím

7. Operace výrobního procesu: Dochlazení výrobků a uchova v chladu

Typ nebezpečí:

Biologické nebezpečí: rozmnožení mikroorganismů, sekundární kontaminace z nádob a prostředí, křížová kontaminace

Ovládací opatření: rychlé dochlazení výrobků na teplotu max. 8°C, dodržování maximální teploty produktů 8°C během uchovávání, čistota nádob a chladicího zařízení, dodržení odděleného skladování neslučitelných potravin

8. Operace výrobního procesu: Výdej v hotelu

Typ nebezpečí:

Biologické nebezpečí: sekundární kontaminace mikroorganismy z nádobí a pracovního náčiní, z rukou pracovníků, rozmnožení mikroorganismů při zvýšení teploty pokrmu nad bezpečnou mez

Fyzikální nebezpečí: mechanické nečistoty (např. knoflíky, části poškozeného náčiní)

Ovládací opatření: plynulost operace, výdej pokrmů v co nejkratší době - bezprostředně po dohotovení nebo vynětí z chladicího zařízení, zakrytí nádob, čisté prostředí a pracovní pomůcky, dodržování osobní hygieny, bezvadný stav náčiní a pracovních oděvů, likvidace pokrmů nevydaných ve stanovené době

9. Operace výrobního procesu: Přeprava do výdejny

Typ nebezpečí:

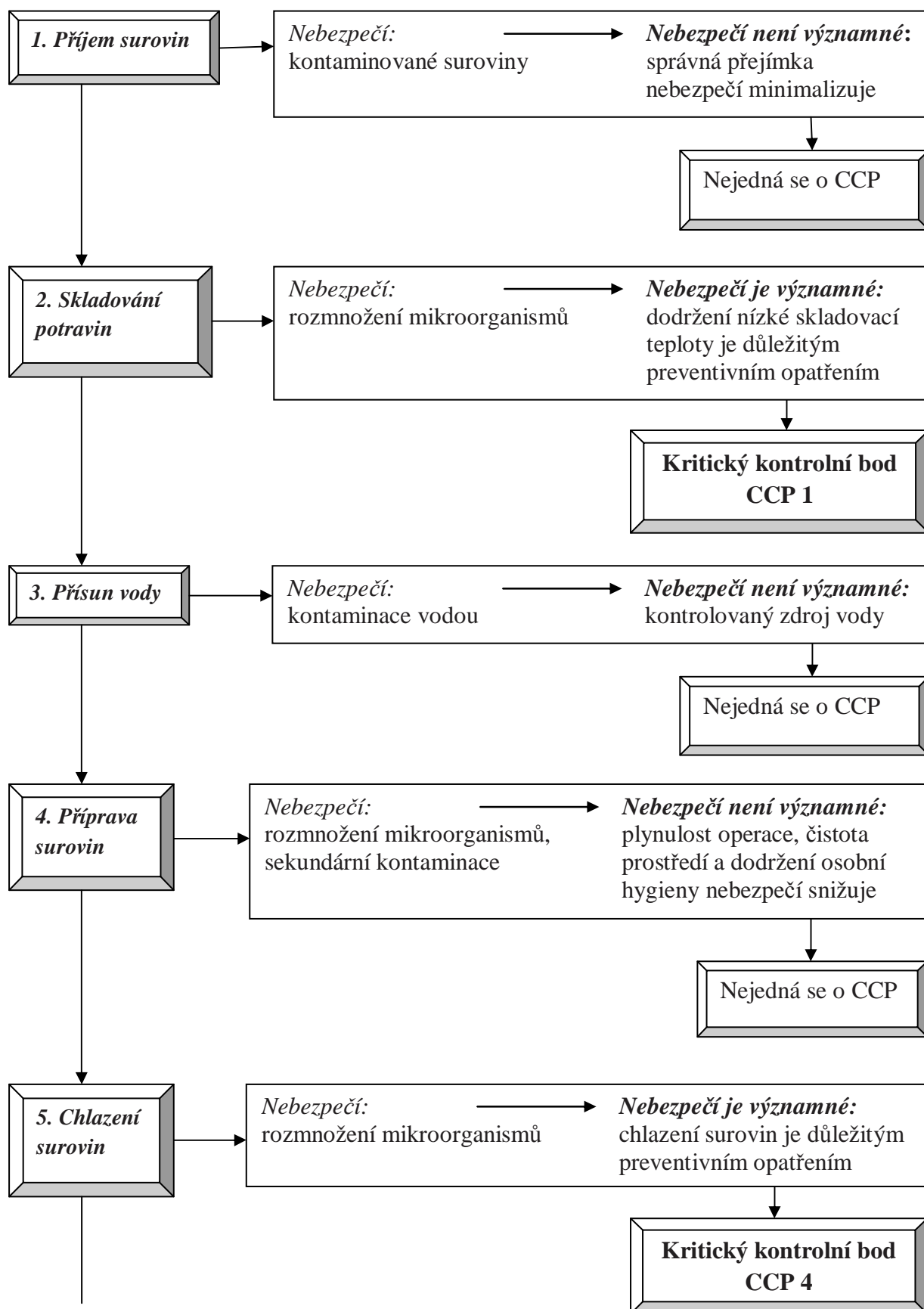
Biologické nebezpečí: sekundární kontaminace z gastronádob a transportních obalů, rozmnožení mikroorganismů při zvýšení teploty nad bezpečnou mez

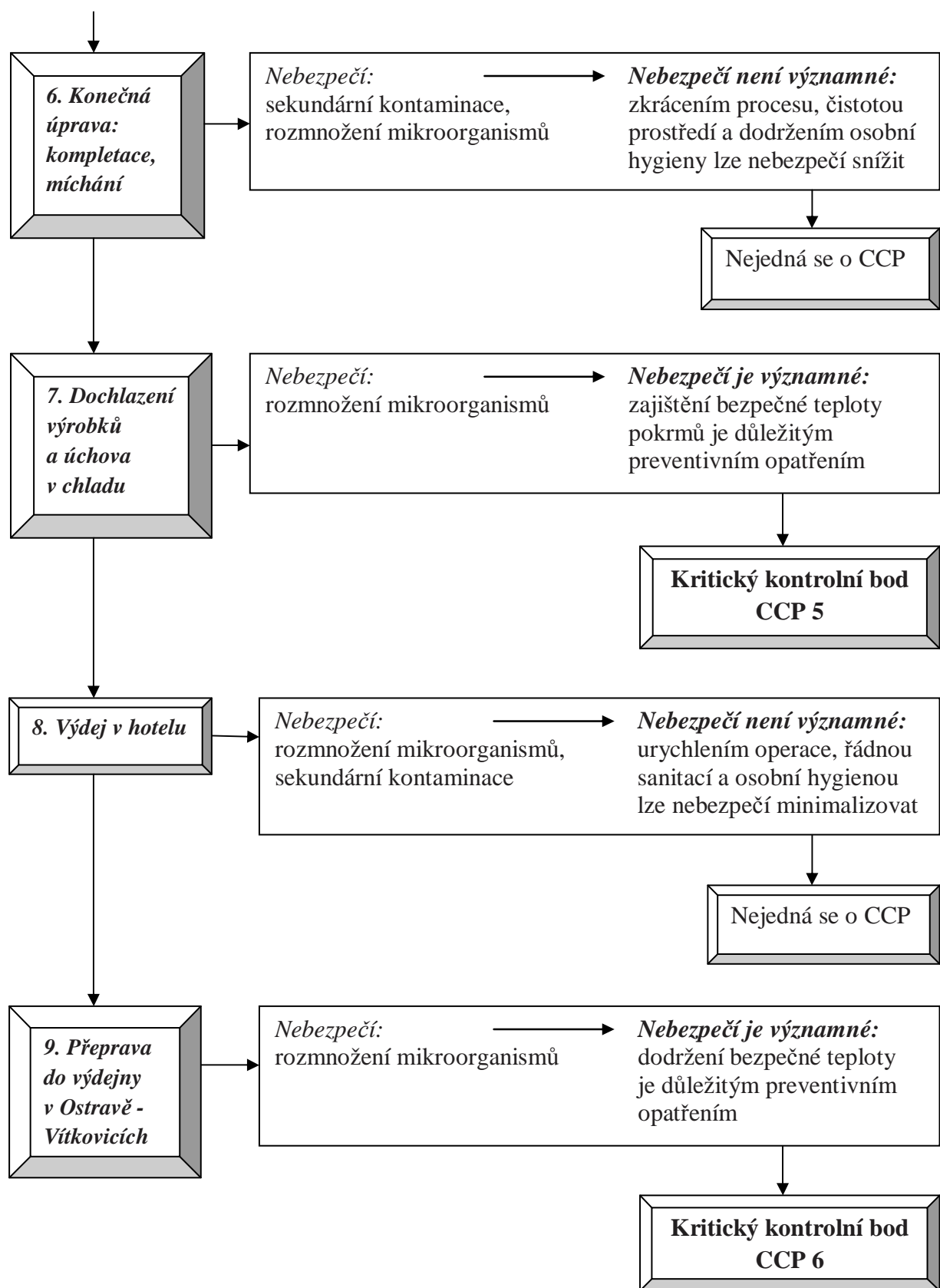
Ovládací opatření: čistota gastronádob a transportních obalů, zakrytí nádob, zkrácení doby přepravy, dodržení bezpečné teploty pokrmů max. 8°C během transportu, likvidace pokrmů nevydaných ve stanovené době

KROK VIII. Stanovení kritických kontrolních bodů (CCP)

Dodržení zásad přejímky zboží, osobní a provozní hygieny, požadavků na stav používaných zařízení, důsledná kontrola spotřebních lhůt a používání správných technologických postupů většinu identifikovaných nebezpečí vyloučí nebo alespoň sníží na přijatelnou úroveň. Stanovení kritických kontrolních bodů bude nutné při technologických operacích, které jsou významné z důvodu biologického nebezpečí – rozmnožení nežádoucích mikroorganismů v důsledku rychle se měnících teplotních podmínek, a ve kterých lze provedením nápravných opatření vrátit výrobek do zvládnutého stavu (viz Obr. 4.4).

Studené pokrmy: Rozhodovací schéma pro stanovení kritických kontrolních bodů (CCP)





Obr. 4.4 Rozhodovací schéma pro stanovení CCP (studené pokrmy)

KROK IX. Určení sledovaných znaků a hodnot kritických mezí

KROK X. Stanovení postupů a frekvence sledování

KROK XI. Stanovení nápravných opatření pro obnovení zvládnutého stavu

Kroky IX, X, XI jsou názorně zpracovány v tabulce 4.5.

Tab. 4.5 **Studené pokrmy**
Znaky, kritické meze, monitoring a nápravná opatření pro CCP 1, 4, 5, 6

Výrobní operace	Sledovaný znak	Kritické meze	Postup sledování	Frekvence sledování	Nápravná opatření	Záznam
CCP 1 Skladování potravin	Teplota chladicího a mrazicího zařízení	Podle údajů výrobce na obalu nebo dodacím dokladu	Měření teploty prostředí prostorovým teploměrem	1x denně během provozu	a)Seřízení zařízení b)Odmražení c)Oprava zařízení	a)Záznamy teplot ^{*)} b)Záznam nápravného opatření ^{*)} ^{*)} Příloha 1
			Zodpovědná osoba:		Zodpovědná osoba:	
CCP 4 Chlazení surovin	Teplota rozprac. suroviny	Zchlazení před konečnou úpravou na max. 10°C	Měření teploty surovin vpichovým teploměrem	3x týdně 2 namátkově vybrané rozprac. suroviny	Dochlazení na teplotu max. 10°C	a)Záznamy teplot ^{*)} b)Záznam nápravného opatření ^{*)} ^{*)} Příloha 4
			Zodpovědná osoba:		Zodpovědná osoba:	
CCP 5 Dochlazení výrobků a úchova v chladu	Teplota pokrmu	Teplota pokrmu max. 8°C	Měření teploty pokrmů vpichovým teploměrem	1x denně měření 2 namátkově vybraných studených pokrmů	a)Dochlazení na max 8°C b)Likvidace při zvýšení teploty nad 15°C	a)Záznamy teplot ^{*)} b)Záznam nápravného opatření ^{*)} ^{*)} Příloha 5
			Zodpovědná osoba:		Zodpovědná osoba:	
CCP 6 Přeprava do výdejny	Teplota pokrmu	Teplota pokrmu max. 8°C	Měření teploty pokrmů vpichovým teploměrem	Vždy při dodání studeného pokrmu do výdejny	a)Dochlazení na max 8°C b)Likvidace při teplotě nad 15°C	a)Záznamy teplot ^{*)} b)Záznam nápravného opatření ^{*)} ^{*)} Příloha 6
			Zodpovědná osoba:		Zodpovědná osoba:	

Struktura záznamů o teplotách a nápravných opatřeních je navržena v Přílohách 1, 4, 5, 6.

B3) Cukrářské výrobky

KROK III. Specifikace produktů

Název skupiny výrobků: ***CUKRÁŘSKÉ VÝROBKÝ***

Charakteristika výrobků: výrobky, jejichž základem je pekařský výrobek (korpus), který je dohotovený pomocí náplní, polev, ozdob, šlehačky a ovoce a výrobky připravené za studena z jiných potravin (např. pěny, poháry, krémy, želé), uchovávané během skladování a výdeje v chladu

Určení výrobků: podávání ke konzumaci v rámci stravovací služby

Názvy výrobků, suroviny,

technologické postupy: viz Receptury cukrářských výrobků, podnikové receptury

Ošetření k zabránění

růstu mikrobů: zachování chladicího řetězce od skladování surovin po výdej finálních výrobků

Dodavatelé surovin: smluvní dodavatelé, nákup v Makru

Způsob použití: výrobky jsou určeny k přímé spotřebě ve stanovené spotřební době

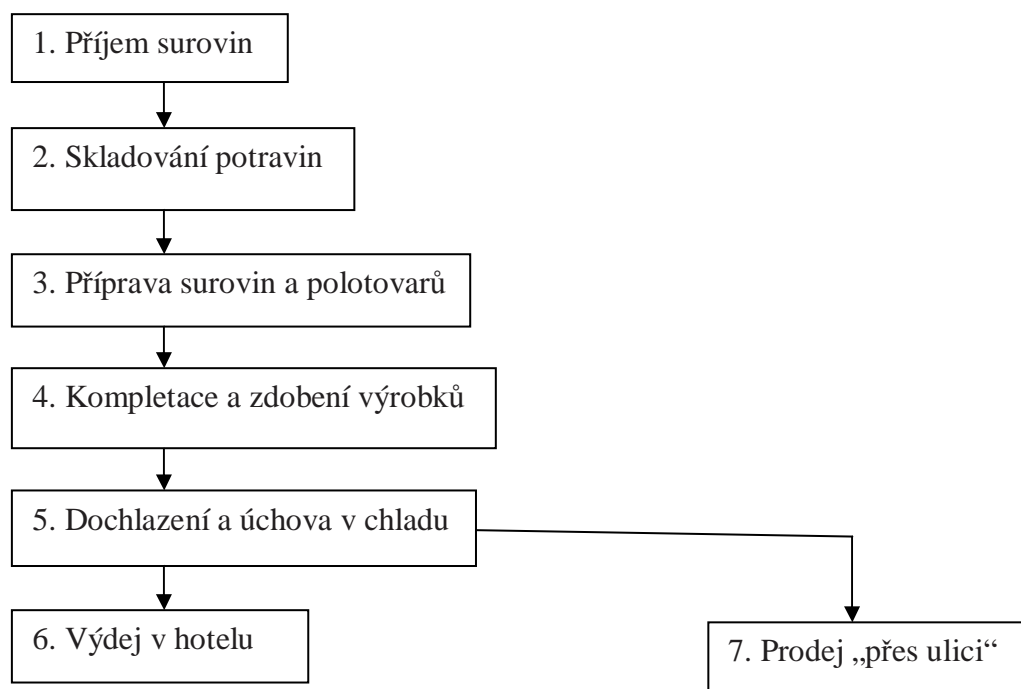
Doba spotřeby: bezprostředně po dohotovení, nejpozději do konce provozní doby v den výroby

Výdej a přeprava: uchovávání a přeprava výrobků při teplotě maximálně 8°C

KROK IV. Popis očekávaného použití výrobku u spotřebitele

Výrobky jsou určeny širokému okruhu spotřebitelů, k výdeji a konzumaci v hotelu, část produktů je určena k tzv. prodeji „přes ulici“. Cukrářské výrobky nejsou expedovány do výdejny. Z široké nabídky lze vybrat pokrmy vhodné pro děti. Výrobky pro diabetiky připravovány nejsou.

KROK V. Vytvoření diagramu procesu výroby cukrářských výrobků



Obr. 4.5 Diagram procesu výroby cukrářských výrobků

Popis jednotlivých operací Diagramu procesu výroby studených cukrářských výrobků:

- | | |
|--|---|
| 1. Příjem surovin: | chlazené, zmrazené a ostatní potraviny jsou po převzetí od dodavatele nebo po dovozu vyčleněným hotelovým autem přemístěny do skladů |
| 2. Skladování potravin: | potraviny jsou skladovány dle pokynů výrobců na obalech potravin nebo na dodacích listech v chladicím, mrazicím zařízení, v suchém a příručním skladu |
| 3. Příprava surovin
a polotovarů: | příprava těsta dle receptury, pečení, příprava krémů, pudingu, šlehačky, ozdob |
| 4. Kompletace
a zdobení výrobků: | naplnění korpusů, zdobení krémy, šlehačkou, ovocem, ozdobami |

5. Dochlazení

a úchova v chladu: dochlazení výrobků a jejich uchovávání po celou spotřební dobu při teplotě prostředí max. 8°C

6. Výdej v hotelu: výdej po dohotovení, nejpozději do konce provozní doby v den výroby

7. Prodej „přes ulici“: prodej po dohotovení, nejpozději do konce provozní doby v den výroby

KROK VI. Ověření diagramu výrobního procesu

Je třeba, aby členové týmu HACCP ověřili shodnost diagramu s reálným stavem a provedli o tom záznam. Návrh záznamu je uveden v Tab. 4.6.

Tab. 4.6 Vzor záznamu pro ověření diagramu výrobního procesu cukrářských výrobků

Členové týmu HACCP	Datum ověření výrobního diagramu	Podpis

KROK VII. Analýza nebezpečí a ovládací opatření

1. Operace výrobního procesu: Příjem surovin

Typ nebezpečí:

Biologické nebezpečí: kontaminace nebezpečnými mikroorganismy, škůdci (hmyz, hlodavci)

Chemické nebezpečí: kontaminace cizorodými látkami (např. zbytky chemických postřiků ovoce, těžké kovy ze závadných obalů)

Fyzikální nebezpečí: kontaminace mechanickými nečistotami (cizí předměty v surovinách)

Ovládací opatření: smlouvy se spolehlivými dodavateli, nákup v prověřených obchodech, důkladná přejímka zboží (kontrola neporušenosti obalů, spotřebních lhůt, přepravních podmínek – teplota při přepravě, čistota vozidel), dodací doklady

2. Operace výrobního procesu: Skladování potravin

Typ nebezpečí:

Biologické nebezpečí: kontaminace nebezpečnými mikroorganismy z prostředí, křížová kontaminace, rozmnožení mikroorganismů, škůdci (hmyz, hlodavci)

Chemické nebezpečí: kontaminace cizorodými látkami (čisticí a dezinfekční prostředky, prostředky k hubení hmyzu a hlodavců), žluknutí tuků, chemické kontaminanty ze závadných obalů

Fyzikální nebezpečí: kontaminace mechanickými nečistotami (např. kovové součástky, olupující se nátěry)

Ovládací opatření: dodržování skladovacích teplot (dle údajů na obalu, dodacím listu - např. vejce do 18°C, mléčné výrobky do 8°C, zmrazené potraviny při teplotě -18°C a nižší apod.), kontrola spotřebních lhůt, oddělené skladování neslučitelných potravin, provádění sanitace, ukládání sanitačních prostředků mimo prostory s potravinami, hubení hmyzu a hlodavců, kontrola stavu zařízení

3. Operace výrobního procesu: Příprava surovin a polotovarů

Typ nebezpečí:

Biologické nebezpečí: rozmnožení mikroorganismů v důsledku přerušení chladicího řetězce, přežití mikroorganismů během tepelné úpravy, sekundární kontaminace nebezpečnými mikroorganismy z prostředí, z pracovních pomůcek, z rukou a oděvu pracovníků

Chemické nebezpečí: zbytky sanitačních prostředků

Fyzikální nebezpečí: kontaminace mechanickými nečistotami (např. kovové části strojů a náčiní, kovové piliny při otevírání plechovek, části pracovních oděvů)

Ovládací opatření: dodržování technologického postupu, dostatečné provaření a propečení, používání pitné vody, urychlené vychlazení pudingu, uchovávání polotovarů v chladicím zařízení, dodržování sanitačního plánu, dodržování osobní hygieny, používání vhodných, čistých a nepoškozených pracovních pomůcek, vizuální kontrola při otevírání obalů, opatrnost při používání pomůcek k mechanickému čištění

4. Operace výrobního procesu: Kompletace a zdobení výrobků

Typ nebezpečí:

Biologické nebezpečí: sekundární kontaminace, rozmnožení mikroorganismů

Ovládací opatření: rychlost a plynulost výrobní operace, čistota prostředí a pracovních pomůcek, dodržování osobní hygieny

5. Operace výrobního procesu: Dochlazení a uchova v chladu

Typ nebezpečí:

Biologické nebezpečí: rozmnožení mikroorganismů, sekundární kontaminace mikroorganismy z prostředí a obalů, křížová kontaminace

Ovládací opatření: rychlé dochlazení výrobků a jejich uchovávání při teplotě max. 8°C, čistota obalů a chladicího zařízení, dodržení odděleného skladování neslučitelných potravin

6. Operace výrobního procesu: Výdej v hotelu

Typ nebezpečí:

Biologické nebezpečí: sekundární kontaminace mikroorganismy z nádobí a pracovního náčiní, z rukou pracovníků, rozmnožení mikroorganismů při zvýšení teploty pokrmu nad bezpečnou mez

Ovládací opatření: výdej produktů v co nejkratší době - bezprostředně po dohotovení nebo vynětí z chladicího zařízení, čisté prostředí a pracovní pomůcky, dodržování osobní hygieny, likvidace prošlých produktů

7. Operace výrobního procesu: Prodej „přes ulici“

Typ nebezpečí:

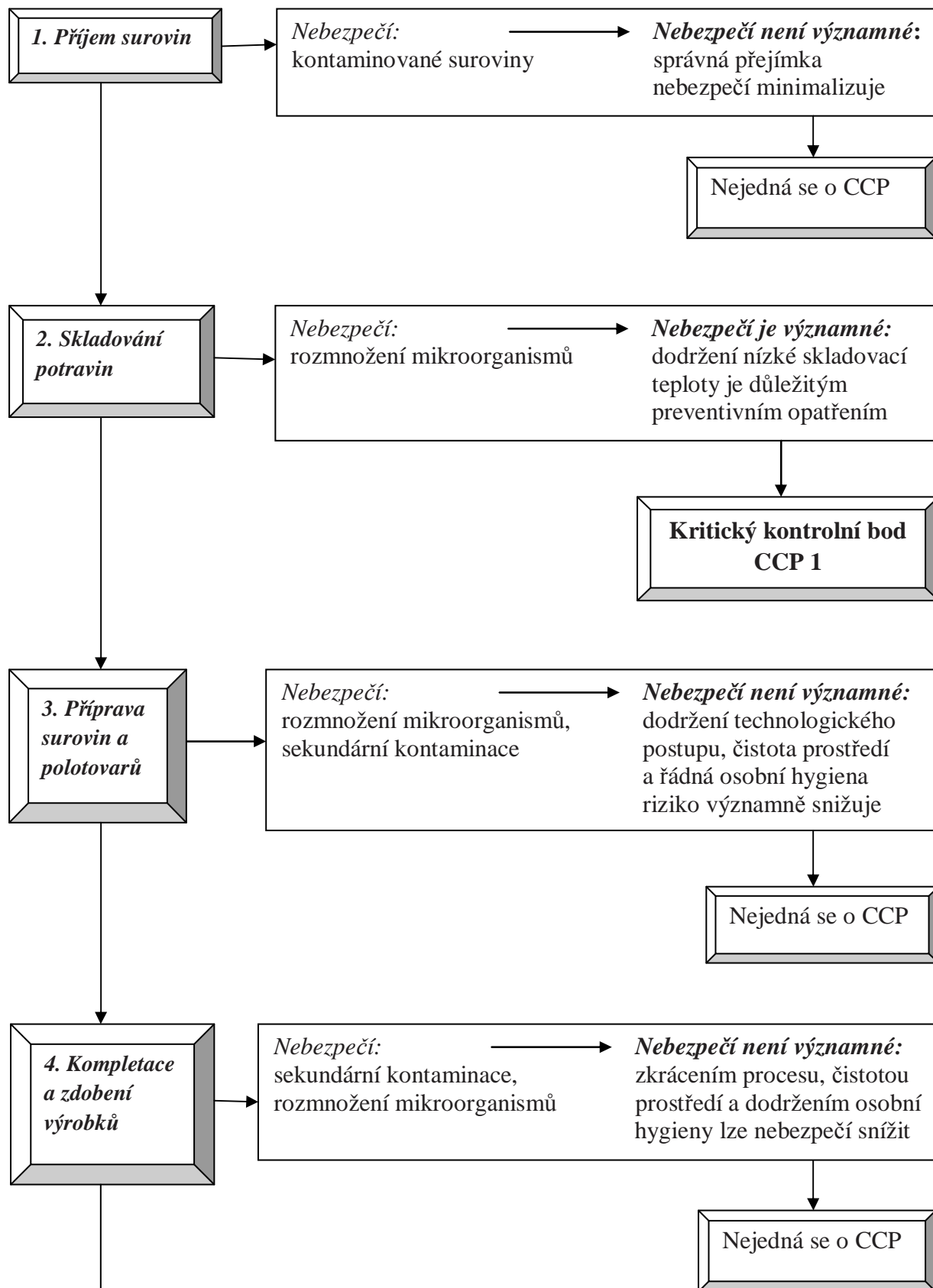
Biologické nebezpečí: sekundární kontaminace, rozmnožení mikroorganismů při zvýšení teploty nad bezpečnou mez

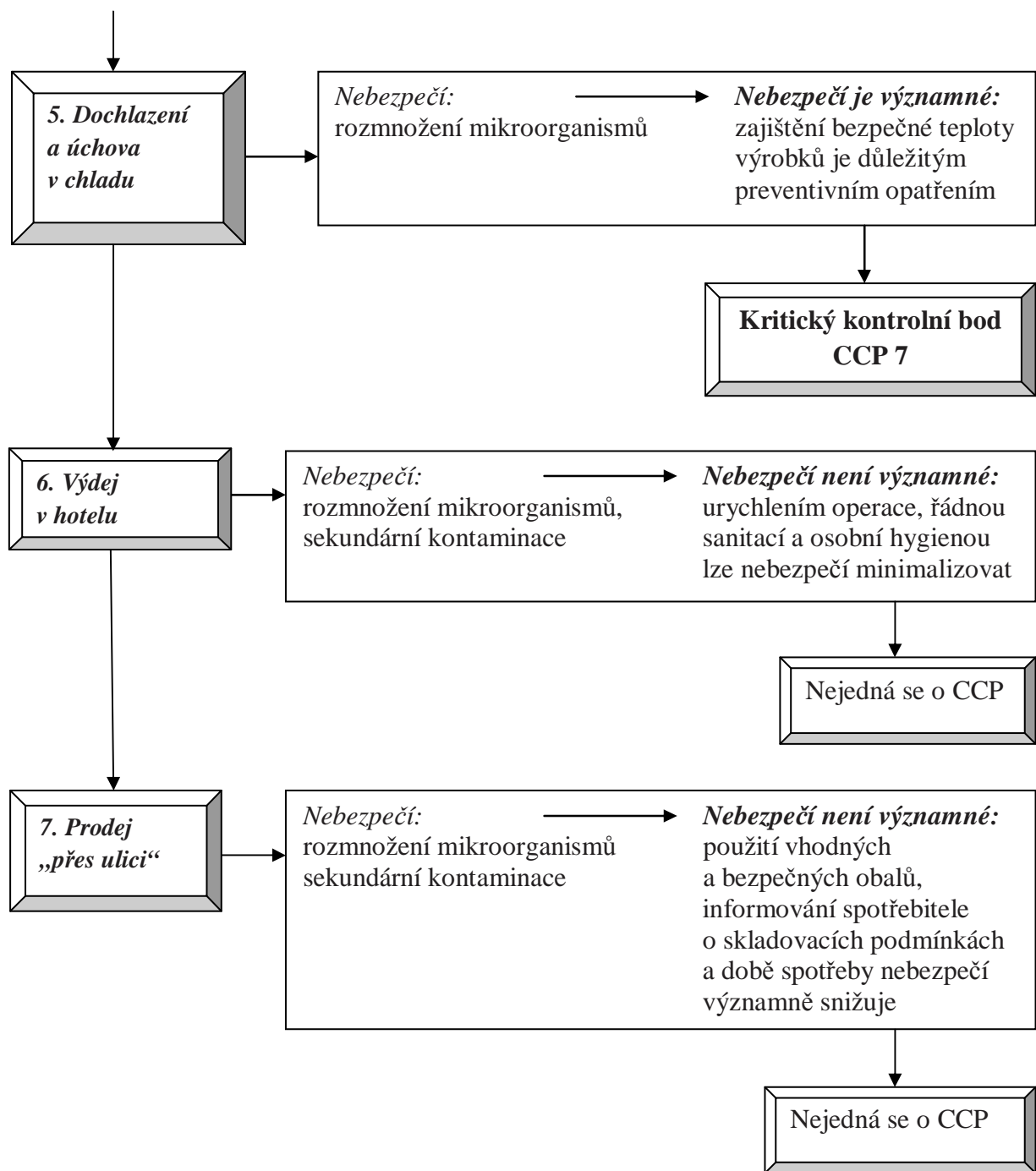
Ovládací opatření: používání vhodných a zdravotně nezávadných obalů, informování spotřebitele o skladovací teplotě a době spotřeby zakoupeného produktu

KROK VIII. Stanovení kritických kontrolních bodů (CCP)

Dodržení zásad přejímky zboží, osobní a provozní hygieny, požadavků na stav používaných zařízení, důsledná kontrola spotřebních lhůt a používání správných technologických postupů většinu identifikovaných nebezpečí vyloučí nebo alespoň sníží na přijatelnou úroveň. Stanovení kritických kontrolních bodů bude nutné při technologických operacích, které jsou významné z důvodu biologického nebezpečí – rozmnožení nežádoucích mikroorganismů v důsledku rychle se měnících teplotních podmínek, a ve kterých lze provedením nápravných opatření vrátit výrobek do zvládnutého stavu (viz Obr. 4.6).

Cukrářské výrobky: Rozhodovací schéma pro stanovení kritických kontrolních bodů (CCP)





Obr. 4.6 Rozhodovací schéma pro stanovení CCP (cukrářské výrobky)

KROK IX. Určení sledovaných znaků a hodnot kritických mezí

KROK X. Stanovení postupů a frekvence sledování

KROK XI. Stanovení nápravných opatření pro obnovení zvládnutého stavu

Kroky IX, X, XI jsou názorně zpracovány v tabulce 4.7.

Tab. 4.7 **Cukrářské výrobky**
Znaky, kritické meze, monitoring a nápravná opatření pro CCP 1, 7

Výrobní operace	Sledovaný znak	Kritické meze	Postup sledování	Frekvence sledování	Nápravná opatření	Záznam
CCP 1 Skladování potravin	Teplota chladicího a mrazicího zařízení na suroviny	Podle údajů výrobce na obalu nebo dodacím dokladu	Měření teploty prostředí prostorovým teploměrem	1x denně během provozu	a)Seřízení zařízení b)Odmražení c)Oprava zařízení	a)Záznamy teplot *) b)Záznam nápravného opatření *) *) Příloha 1
			Zodpovědná osoba:		Zodpovědná osoba:	
CCP 7 Dochlazení výrobků a uchova v chladu	Teplota prostředí chladicího zařízení na hotové produkty	Teplota max. 8°C	Měření teploty prostředí prostorovým teploměrem	1x denně během provozu	a)Seřízení zařízení b)Odmražení c)Oprava zařízení	a)Záznam teploty *) b)Záznam nápravného opatření *) *) Příloha 7
			Zodpovědná osoba:		Zodpovědná osoba:	

Struktura záznamů o teplotách a nápravných opatřeních je navržena v Přílohách 1, 7.

C) Kroky XII – XIV společné pro všechny skupiny produktů

KROK XII. Stanovení ověřovacích postupů

K verifikaci systému kritických bodů budou používány tyto postupy a metody:

- pravidelné vyhodnocení záznamů o sledování kritických bodů – 1x měsíčně;
- posouzení odchylek od kritických limitů a účinnost nápravných opatření - 1x měsíčně;
- potvrzení, že CCP jsou pod kontrolou provedením monitoringu CCP vedením hotelu namátkově 1x měsíčně, mimo pravidelné sledování.

Validace zavedeného systému bude provedena nezávislými metodami:

- 1x ročně interní audit, v rámci kterého bude provedena revize dodržení všech nezbytných požadavků a úrovně systému HACCP;

- čtvrtletní vyhodnocení stížností, přání a pochval spotřebitelů;
- každoroční laboratorní (mikrobiologická) analýza vzorků finálních výrobků – minimálně jednoho teplého pokrmu, jednoho studeného pokrmu a jednoho cukrářského výrobku;
- vyhodnocení výsledků kontrol provedených státními dozorovými orgány.

KROK XIII. Zavedení dokumentace a evidence

Pro zavedení a efektivní fungování navrženého systému managementu bezpečnosti potravin je nezbytná přesná dokumentace jednotlivých kroků při tvorbě systému kritických bodů a přesné vedení záznamů. V rámci evidence musí být vedeny řízené záznamy:

- o sledování v kritických bodech;
- o provedených nápravných opatřeních;
- o nakládání s produktem vyřazeným z oběhu vzhledem k nemožnosti vrátit ho do zvládnutého stavu.

Kromě těchto záznamů jsou nezbytné i záznamy o provedených ověřovacích postupech a modifikacích systému kritických bodů. Ověřování fungování systému bude provádět kromě vedoucí stravovacího provozu také provozovatel nebo jím pověřený zástupce a výrobní pracovník, nepodílející se běžně na sledování kritických kontrolních bodů.

Záznamy o sledování v kritických bodech, o provedených nápravných opatřeních a vyřazení produktů musí být uchovávány minimálně 1 měsíc, záznamy o provedených ověřovacích postupech a o modifikování systému minimálně 1 rok. Dokumentace bude vedena v písemné a elektronické podobě. Záznamy o sledování v kritických bodech, o provedených nápravných opatřeních a o nakládání s produkty vyrobenými v nezvládnutém stavu budou vedeny v písemné podobě, záznamy o provedených ověřovacích postupech a o modifikaci systému kritických bodů budou vedeny v písemné a elektronické podobě. Veškeré záznamy bude archivovat vedoucí stravovacího provozu. Vyhodnocení záznamů bude sloužit pro další rozvoj systému.

KROK XIV. Školení pracovníků

Před zavedením vytvořeného systému kritických bodů zajistí vedení hotelu školení všech pracovníků podílejících se na výrobě a podávání pokrmů. Obsahem školení budou legislativní požadavky vztahující se na stravovací služby, zásady správné hygienické a výrobní praxe, zásady osobní a provozní hygieny, specifické požadavky vztahující se k jednotlivým činnostem v rámci celého výrobního procesu. Zvláštní pozornost je nutno věnovat proškolení osob zodpovědných za zavedení a používání postupů založených na zásadách HACCP. Kromě pravidelných školení pracovníků každého půl roku, budou proškoleni noví pracovníci při přijetí. Pracovníci budou proškoleni také vždy při modifikování systému kritických bodů. Provádění školení personálu patří k základním předpokladům pro efektivní fungování zavedeného systému managementu bezpečnosti potravin. O provedených školeních budou vedeny záznamy (viz Příloha 8).

4.4 Úvaha o náročnosti zavedení a udržování navrženého systému

Zavedení systému kritických bodů by mělo podpořit nejvyšší vedení hotelu. Pro úspěšné fungování systému je nutné vymezit zodpovědnost pracovníků podílejících se na tvorbě, zavedení i fungování systému HACCP. Proškolením zaměstnanců provádějících monitorování kritických kontrolních bodů a využitím navržených záznamů se omezí časové ztráty při provádění sledování a nápravných opatření na minimum. Zavedení navrženého systému vyžaduje minimální finanční náklady související s pořízením měřidel a laboratorním vyšetřením vzorků.

Pravidelné školení všech pracovníků stravovacího provozu přispěje k lepšímu pochopení a dodržování správné výrobní praxe, která tvoří základ pro účinné fungování navrženého systému kritických bodů. Zlepšení služeb, spokojenost zákazníků i dobré výsledky státních kontrol jsou vhodnou motivací pracovníků pro jejich zodpovědný přístup k plnění úkolů v rámci systému kritických bodů, který je navržen natolik přehledně a srozumitelně, aby pracovníky ve výrobním procesu nezatěžoval náročností monitorovacích postupů ani zbytečnou administrativou. K prosazení navrženého systému managementu bezpečnosti potravin přispěje seznámení zaměstnanců s každým zlepšením kvality poskytovaných stravovacích služeb při zavádění systému.

Zavedený systém kritických bodů by měl být každoročně pravidelně vyhodnocen a aktualizován týmem HACCP. V rámci ověření správnosti postupů se vyhodnotí pravidelné kontroly prováděné vedoucí stravovacího provozu, státní kontroly, stížnosti a připomínky

spotřebitelů, výsledky laboratorních analýz. Kromě pravidelného každoročního hodnocení je nutné systém aktualizovat také při změnách v používaných technologických postupech, při doplnění technologického vybavení, při změnách v legislativních požadavcích a získání informací o nových vědeckých poznatcích. V rámci aktualizace systému HACCP může dojít ke změnám v určení CCP, které musí být v dokumentaci zdůvodněny a archivovány.

5 Závěr

Náplní diplomové práce byla aplikace systému managementu jakosti a bezpečnosti potravin. Podklady byly čerpány z odborné literatury, z platné legislativy a internetového zdroje, velká část informací využitých v praktické části byla získána osobní prohlídkou stravovacího provozu hotelu.

Cílem teoretické části bylo objasnit některé principy vztahující se k jakosti obecně a zdůraznit nezbytnost zavedení systémů managementů jakosti v organizacích. Pozornost byla věnována především systému managementu bezpečnosti potravin.

V praktické části byl navržen systém managementu bezpečnosti potravin představovaný systémem kritických bodů (HACCP) pro ostravský Hotel Maria. Snahou bylo vytvořit přehledný a srozumitelný systém, který lze aplikovat v podmínkách stravovací části tohoto hotelu bez zbytečných finančních nákladů, se stávajícím personálním obsazením. Myslím si, že se podařilo dosáhnout cíle diplomové práce a navržený systém kritických bodů je pro uplatnění v praxi optimální především proto, že zohledňuje velikost stravovacího provozu a rozsah poskytovaných služeb, není zbytečně složitý a obsáhlý a zároveň respektuje všechny principy systému HACCP. Aplikace tohoto systému managementu jakosti umožní další rozvoj stravovacího provozu hotelu, zapojení zaměstnanců, zlepšení jakosti poskytovaných služeb a zvýšení spokojenosti spotřebitelů. Pravidelné vyhodnocení účinnosti používaných postupů umožní v budoucnu hledání dalších možností pro inovaci technologických procesů a rozšíření poskytovaných stravovacích služeb. Tím selepší konkurenceschopnost hotelu v regionu, u kterého se předpokládá v budoucnu, po dokončení výstavby dálnice, zlepšení ekonomického rozvoje a zvýšení cestovního ruchu.

Zavedení systému kritických bodů zvýší schopnost předcházet problému zdravotní závadnosti produktů. Pomocí zpracované dokumentace může provozovatel doložit vytvoření účinných postupů k zabránění vzniku nebezpečné situace při výrobě a podávání pokrmů. Tím může hotel předejít situaci, kdy by musel, v případě stížností zákazníků, vyřizovat odškodnění, řešit ztrátu důvěry a image hotelu.

Seznam použité literatury

- [1] HRUBÝ, S., TUREK, B.; *Mikrobiologická problematika ve výživě*. 1. vydání. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1996. 145s. ISBN 80-7013-232-9.
- [2] KOMPRDA, T.; *Hygienu potravin*. 1. vydání. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 1997. 171s. ISBN 80-7157-276-4.
- [3] MACUROVÁ, P.; *Řízení jakosti B*. 1. vydání. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava – Ekonomická fakulta, 2008. 168s. ISBN 978-80-248-1720-0.
- [4] NENADÁL, J.; *Moderní management jakosti – Principy, postupy a metody*. 1. vydání. Praha: Management Press, 2008. 377s. ISBN 978-80-7261-186-7.
- [5] VEBER, J. a kol.; *Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce - Legislativa, metody, systémy praxe*. 1. vydání. Praha: Management Press, 2006. 358s. ISBN 80-7261-146-1.
- [6] VEBER, J. a kol.; *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. 2. vydání – aktualizované. Praha: Grada Publishing, 2007. 201s. ISBN 978-80-247-1782-1.
- [7] VOLDŘICH, M., JECHOVÁ, M.; *Systém kritických bodů v gastronomii (HACCP), příručka pro pracovníky účelového stravování, restaurací a hotelů*. 1. vydání. Praha: České a slovenské odborné nakladatelství, 2002. 93s. ISBN 80-902553-7-X.
- [8] VOLDŘICH, M., JECHOVÁ, M.; *Bezpečnost pokrmů v gastronomii, odborná příručka pro pracovníky restaurací a účelového stravování*. 1. vydání. Praha: České a slovenské odborné nakladatelství, 2004. 183s. ISBN 80-903401-0-5.

Další zdroje

- [9] ČSN EN ISO 9000 *Systémy managementu kvality. Základní principy a slovník*. 2006.
- [10] ČSN EN ISO 9001 *Systémy managementu jakosti. Požadavky*. 2001.
- [11] ISO/FDIS 22000:2005 *Systémy managementu bezpečnosti potravin – požadavky na organizaci v potravinovém řetězci*.
- [12] Materiály Komise Kodex Alimentarius: *Hygienu potravin – Základní texty*. 2. vydání. 2001.
- [13] Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002 ze dne 28. ledna 2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví postupy týkající se bezpečnosti potravin.

- [14] Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 853/2004 ze dne 29. dubna 2004 o hygieně potravin.
- [15] Firemní dokument „Současný systém kritických bodů Hotelu Maria“.
- [16] Vyhláška č. 137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných, ve znění pozdějších předpisů.
- [17] Zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích, ve znění pozdějších předpisů.
- [18] Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů.

Internetové zdroje

- [19] Oficiální stránky hotelu Maria, [cit.2009-11-07], Dostupný z WWW: <http://www.hotel-maria.cz>

Seznam zkratek

CCP	Critical Control Point
ES	Evropské společenství
FAO	Food and Agriculture Organization
GMP	Good Manufacturing Practice
HACCP	Hazard Analysis Critical Control Point
OSN	Organizace spojených národů
OZO	v názvu společnosti (OZO Ostrava, s. r. o.) znamená odvoz a zpracování odpadů
TQM	Total Quality Management
WHO	World Health Organization

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne

.....

Bc. Hana Wewiorková, DiS.

Adresa trvalého pobytu studenta:

K Vlásence 150/4

748 01 Hlučín – Bobrovníky

Seznam příloh

Příloha 1	Návrh struktury záznamu pro CCP 1 Skladování potravin
Příloha 2	Návrh struktury záznamu pro CCP 2 Výdej a uchovávání pokrmů v teplém stavu při výdeji
Příloha 3	Návrh struktury záznamu pro CCP 3 Přeprava teplých pokrmů do výdejny
Příloha 4	Návrh struktury záznamu pro CCP 4 Chlazení rozpracovaných surovin-studené pokrmy
Příloha 5	Návrh struktury záznamu pro CCP 5 Dochlazení a uchova studených pokrmů
Příloha 6	Návrh struktury záznamu pro CCP 6 Přeprava studených pokrmů do výdejny
Příloha 7	Návrh struktury záznamu pro CCP 7 Dochlazení a uchova cukrářských výrobků
Příloha 8	Záznam o školení pracovníků stravovací části Hotelu Maria

Sledovaný znak: teplota chladicího/mrazicího zařízení:

Kritická mez:

Frekvence sledování: 1x denně během provozu

[illegible]

Sledovaný znak: teplota pokrmu

Frekvence sledování: 5 pokrmů denně

[illegible]

Frekvence sledování: 2x týdně 5 pokrmů

[illegible]

Příloha 4

Sledovaný znak: teplota suroviny

Kritická mez: max 10°C

Frekvence sledování: 3x týdně 2 suroviny

[illegible]

Frekvence sledování: 1x denně 2 pokrmy

[illegible]

Záznamy o likvidaci pokrmů:

Záznamy o kontrolách:

Kritická mez: max 8°C

Frekvence sledování: každý dodaný pokrm

[illegible]

Sledovaný znak: teplota prostředí chladicího zařízení

Kritická mez: max. 8°C

Frekvence sledování: 1x denně během provozu

[illegible]

Záznam o školení pracovníků stravovací části Hotelu Maria

[illegible]

